

1. Giriş

Trafik Sinyal Denetleyici cihazı ile programlayıcı arasındaki haberleşme protokolü, TCP/IP protokolünü temel alan ISBAK A.Ş'ye özel bir protokoldür.

1.1 Protokol Tanımı

Bir veri paketi aşağıdaki tabloda gösterilen yapıda oluşturulur ve Little Endian byte sırası ile gönderilir.

| # | Field | Value | Position | Length | Description |
|---|-------------|-------|----------|--------|---|
| 1 | Header | 0xAB | 0 | 1 | Packet Start Indicator |
| 2 | Data Length | n | 1 | 2 | The length of data that is going to be sent |
| 3 | Data | | 3 | n | Data: Commands and parameters. |

2. Komutlar

| # | Command Name | Command | Direction |
|----|----------------------------|---------|-----------------------|
| 1 | Update Signal Plan | 0x01 | Programmer -> Device |
| 2 | Update Firmware | 0x02 | Programmer -> Device |
| 3 | Reset Device | 0x03 | Programmer -> Device |
| 4 | Switch Flash Mode | 0x04 | Programmer -> Device |
| 5 | Get Signal State | 0x05 | Programmer -> Device |
| 6 | Set Date Time | 0x06 | Programmer -> Device |
| 7 | Get Date Time | 0x07 | Programmer -> Device |
| 8 | Set Time Zone | 0x08 | Programmer -> Device |
| 9 | Get Time Zone | 0x09 | Programmer -> Device |
| 10 | Set FTP Parameters | 0x0A | Programmer -> Device |
| 11 | Get FTP Parameters | 0x0B | Programmer -> Device |
| 12 | Get Software Versions | 0x0C | Programmer -> Device |
| 13 | Set Hardware Versions | 0x0D | Programmer -> Device |
| 14 | Get Hardware Versions | 0x0E | Programmer -> Device |
| 15 | Reserved | 0x0F | |
| 16 | Set Coordinated Parameters | 0x10 | Data Engine -> Device |
| 17 | Update Plan Times | 0x11 | Data Engine -> Device |
| 18 | Update Sensor Data | 0x12 | Device -> Data Engine |
| 19 | Set Serial Numbers | 0x13 | Programmer -> Device |
| 20 | Get Serial Numbers | 0x14 | Programmer -> Device |
| 21 | Get IMEI Number | 0x15 | Programmer -> Device |
| 22 | Set SIM Card Number | 0x16 | Programmer -> Device |
| 23 | Get SIM Card Number | 0x17 | Programmer -> Device |

| | | | |
|----|---------------------------------------|------|----------------------|
| 24 | Introduce Yourself (Vissim Only) | 0x18 | |
| 25 | Get Module Count | 0x19 | Programmer -> Device |
| 26 | User Login | 0x1A | Programmer -> Device |
| 27 | Set Failure Masks | 0x1B | Programmer -> Device |
| 28 | Get Failure Masks | 0x1C | Programmer -> Device |
| 29 | Flash On | 0x1D | Programmer -> Device |
| 30 | Flash Off | 0x1E | Programmer -> Device |
| 31 | Junction On | 0x1F | Programmer -> Device |
| 32 | Junction Off | 0x20 | Programmer -> Device |
| 33 | Set Detector Card Setup Part 1 | 0x21 | Programmer -> Device |
| 34 | Get Detector Card Setup Part 1 | 0x22 | Programmer -> Device |
| 35 | Set Detector Card Setup Part 2 | 0x23 | Programmer -> Device |
| 36 | Get Detector Card Setup Part 2 | 0x24 | Programmer -> Device |
| 37 | Set Detector Card Setup Part 3 | 0x25 | Programmer -> Device |
| 38 | Get Detector Card Setup Part 3 | 0x26 | Programmer -> Device |
| 39 | Set Detector Card Setup Part 4 | 0x27 | Programmer -> Device |
| 40 | Get Detector Card Setup Part 4 | 0x28 | Programmer -> Device |
| 41 | Set Detector Card Setup Part 5 | 0x29 | Programmer -> Device |
| 42 | Get Detector Card Setup Part 5 | 0x2A | Programmer -> Device |
| 43 | Force Junction Switch | 0x2B | Programmer -> Device |
| 44 | Get Lamps (Signal Outputs) Fail State | 0x2C | Programmer->Device |
| 45 | Get Junction Fail State | 0x2D | Programmer->Device |
| 46 | Get Power State | 0x2E | Programmer->Device |
| 47 | Signal Plan Updated | 0x2F | Device->GUI |
| 48 | Set Lamp Fail Masks | 0x30 | Programmer->Device |
| 49 | Get Lamp Fail Masks | 0x31 | Programmer->Device |
| 50 | Set Intergreen Times | 0x32 | Programmer->Device |
| 51 | Get Intergreen Times | 0x33 | Programmer->Device |
| 52 | Set Output Relay State | 0x34 | Programmer->Device |
| 53 | Get Core Version (Answer) | 0x35 | Device->GUI |
| 54 | Set virtual sensor demand | 0x36 | GUI->Device |
| 55 | Get signal plan | 0x37 | Programmer->Device |
| 56 | Get Coordinated Parameters | 0x38 | Programmer->Device |
| 57 | Get Module Comm Fail States | 0x39 | Programmer->Device |
| 58 | Get Input Fail States | 0x40 | Programmer->Device |
| 59 | Get Other Fail States | 0x41 | Programmer->Device |
| 60 | Set FEIG Detector Card Loop Parameter | 0x42 | Programmer->Device |
| 61 | Get FEIG Detector Card Loop Parameter | 0x43 | Programmer->Device |
| 62 | Plan Times Updated Notification | 0x44 | GUI->Device |
| 63 | Update Volume Occupancy Report | 0x3A | Device-> GUI |
| 64 | Set Volume Occupancy Report Params | 0x3B | GUI -> Device |

| | | | |
|----|------------------------------------|------|-------------------|
| 65 | Get Volume Occupancy Report Params | 0x3C | Device → GUI |
| 66 | Get Communication Engine Host Info | 0x3D | Device → GUI |
| 67 | Set Communication Engine Host Info | 0x3E | GUI → Device |
| 68 | Get Active Subjunction IDs | 0x45 | Device → GUI |
| 69 | Get Plan Times Last Updated Time | 0x46 | Device → GUI |
| 70 | User Log Out | 0x1B | Programmer→Device |
| 71 | Get Input Pin States | 0x47 | Device → GUI |
| 72 | Get Input Pin States Pin Count | 0x48 | Device → GUI |
| 73 | Set Input Pin States Pin Count | 0x49 | Device → GUI |

Error ACK Table

| Rx Data Length: 4 bytes | | | | |
|-------------------------|----------|--------|-------|----------------------|
| DATA | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x00 | Result Command |
| | 1 | 1 | | TX Command |
| | 2 | 2 | | Error ACK Code Table |

Error ACK Code Table

| # | Error ACK Code | Description |
|---|----------------|------------------------|
| 1 | 0x0000 | Command Unsuccessfull |
| 2 | 0x0001 | Outcard Count Mismatch |
| 3 | | |

2.1 Update Signal Plan

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|---------------|
| | 0 | 1 | 0x01 | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Junction Code |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successful Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x01 | Tx Command Value |

2.2 Update Firmware

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|---------------|
| | 0 | 1 | 0x02 | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Junction Code |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|-------------|
| | Position | Length | Value | Description |

| | | | | |
|------------------|---|---|------|------------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x02 | Tx Command Value |
|------------------|---|---|------|------------------|

2.3 Reset Device

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|------------------|
| | 0 | 1 | 0x03 | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Subjunction Code |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x03 | Tx Command Value |

2.4 Switch Flash Mode

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|------------------|
| | 0 | 1 | 0x04 | Tx Command |
| | 1 | 2 | 1-4 | Subjunction Code |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x04 | Tx Command Value |

2.5 Get Signal State

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|------------------|
| | 0 | 1 | 0x05 | Tx Command |
| | 1 | 2 | 1-4 | Subjunction Code |

| Rx Data: On Successfull 23 +(2*n)+(1*n) bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|-----------------|-------|-------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x05 | Tx Command Value |
| | 1 | 22 +(2*n)+(1*n) | | JSigalStatePacket |

| JSensorStatePackage | Position | Length | Value | Description |
|---------------------|----------|--------|--|-------------|
| | 0 | 2 | 0-65535 | Sensor Id |
| | 2 | 2 | 0 → None 1 → Vehicle sensor 2 → Pedestrian sensor 3 → Digital Input 4 → Network (Remote) | Sensor Type |

| | | | | |
|--|------------------------|---|------------|------------------------|
| | Virtual) Input | | | |
| | 5 → Software (virtual) | | | |
| | Input | | | |
| | 4 | 2 | 0-65535 | Hardware/Channel index |
| | 6 | 1 | True/False | Sensor presence |
| | 7 | 1 | True/False | Sensor fail |

| | Position | Length | Value | Description |
|--------------------|----------|--------|-------|-------------------------------------|
| JSignalStatePacket | 0 | 2 | | Exec Mode |
| | 2 | 2 | | Planned Mode |
| | 4 | 2 | | Lamp Supervision Enabled |
| | 6 | 2 | | Sensor Actuation Enabled |
| | 8 | 2 | | Structure |
| | 10 | 2 | | Plan |
| | 12 | 2 | | Phase |
| | 14 | 2 | | Next Phase |
| | 16 | 2 | | Transition Flag |
| | 18 | 2 | | Transtep Index |
| | 20 | 2 | | Full Step Index |
| | 22 | 2 | | Elapsed Time |
| | 24 | 2 | | Step Remaining Time |
| | 26 | 2 | | Step Time |
| | 28 | 2 | | Cycle Time |
| | 30 | 2 | | Start Group |
| | 32 | 2 | n | The number of groups |
| | 34 | 2*n | | GroupRemainingTimes |
| | 34+(2*n) | 1*n | | GroupColors |
| | 34+(3*n) | 1*n | | Group Demands |
| | 34+(4*n) | 2 | m | Sensor state count |
| | 36+(4*n) | m*8 | | Sensor states (JSensorStatePackage) |

2.6 Set Date Time

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x06 | Tx Command |
| | 1 | 6 | | JDateTime |

| | Position | Length | Value | Description |
|-----------|----------|--------|-------|-------------|
| JDateTime | 0 | 1 | | Year |
| | 1 | 1 | | Month |
| | 2 | 1 | | Day |
| | 3 | 1 | | Hour |
| | 4 | 1 | | Minute |
| | 5 | 1 | | Second |

Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK

| | Position | Length | Value | Description |
|--|----------|--------|-------|-------------|
|--|----------|--------|-------|-------------|

| | | | | |
|------------------|---|---|------|------------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x07 | Tx Command Value |
|------------------|---|---|------|------------------|

2.7 Get Date Time

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x07 | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 7 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x07 | Tx Command Value |
| | 1 | 6 | | JDateTime |

2.8 Set Time Zone

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|--------|-----------------------|
| | 0 | 1 | 0x08 | Tx Command |
| | 1 | n | String | TZI in POSIX Standard |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x08 | Tx Command Value |

2.9 Get Time Zone

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x09 | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1+n bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|--------|-----------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x09 | Tx Command Value |
| | 1 | n | String | TZI in POSIX Standard |

2.10 Set FTP Parameters

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|--------|---------------|
| | 0 | 1 | 0x0A | Tx Command |
| | 1 | n | String | Update Folder |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x0A | Tx Command Value |

2.11 Get FTP Parameters

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x0B | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 + n bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|--------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x0B | Tx Command Value |
| | 1 | n | String | Update Folder |

2.12 Get Software Versions

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x0C | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 + n bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x0C | Tx Command Value |
| | 1 | 3 | VInfo | Cpu card version |
| | 4 | 3 | VInfo | Security CPU Version |
| | 7 | 3 | VInfo | Communication card |
| | 10 | 3 | VInfo | I/O Card Version |
| | 11 | 1 | d | Detector card number |
| | 12 | 3*d | VInfo | Detector Cards Version |
| | 12+3*d | 1 | u | Outcard number |
| | 13+3*d | 3*u | VInfo | Outcard Versions |

| VInfo | Position | Length | Value | Description |
|-------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | | Major |
| | 1 | 1 | | Minor |
| | 2 | 1 | | Revision |

2.13 Set Hardware Versions

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|------------------------|
| | 0 | 1 | 0x0D | Tx Command |
| | 1 | 3 | VInfo | CPU Card Version |
| | 4 | 3 | VInfo | Security CPU Version |
| | 7 | 3 | VInfo | Communication card |
| | 10 | 3 | VInfo | I/O Card Version |
| | 11 | 1 | d | Detector card number |
| | 12 | 3*d | VInfo | Detector Cards Version |
| | 12+3*d | 1 | u | Outcard number |
| | 13+3*d | 3*u | VInfo | Outcard Versions |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x0D | Tx Command Value |

2.14 Get Hardware Versions

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x0E | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 + n bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x0E | Tx Command Value |
| | 1 | 3 | VInfo | CPU Card Version |
| | 4 | 3 | VInfo | Security CPU Version |
| | 7 | 3 | VInfo | Communication card |
| | 10 | 3 | VInfo | I/O Card Version |
| | 11 | 1 | d | Detector card number |
| | 12 | 3*d | VInfo | Detector Cards Version |
| | 12+3*d | 1 | u | Outcard number |
| | 13+3*d | 3*u | VInfo | Outcard Versions |

2.15 Reserved

2.16 Set Coordinated Parameters

ATAK sistemine tanımlı koordineli kavşaklar için parametreleri set eden fonksiyon.

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|---|--------------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x10 | Tx Command |
| | 1 | 1 | 1-4 | Subjunction number |
| | 2 | 1 | 0-1 | Active |
| | | | 0: disable 1: enable | |
| | 3 | 1 | 0-10 | Mode |
| | | | 0: no change 4: jmProgram 5: jmFlash 9: jmAllDark etc. | |
| | 4 | 1 | 0-5 | Structure |
| | | | 0: no change 1: Struct 1 etc.. | |
| | 5 | 1 | 0-255 | Plan |
| | | | 0: no change 1: Plan 1 etc... | |
| | 6 | 1 | 0-2 | Sync (Greenwave) |
| | | | 0: no change 1: Synchronization | |

| | | | | |
|--|----|---|--|-------------------|
| | | | disabled 2: Synchronization enabled | |
| | 8 | 2 | 0-255 0: no change 1-255 green wave offset/distance | Distance (Offset) |
| | 14 | 6 | JDateTime | Start Time |
| | | 6 | JDateTime | EndTime |

Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK

| | Position | Length | Value | Description |
|------------------|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x10 | Tx Command Value |

2.17 Update Plan Times

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-----------|--|
| DATA | 0 | 1 | 0x11 | Tx Command |
| | 1 | 1 | 1-4 | Subjunction number |
| | 2 | 6 | JDateTime | Start Time |
| | 8 | 6 | JDateTime | EndTime |
| | 14 | 2 | | Plan ID |
| | 16 | 2 | n | Phase Count |
| | 18 | 2*n | | Phase Times (Green Splits) n: Phase Count |

Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK

| | Position | Length | Value | Description |
|------------------|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x11 | Tx Command Value |

2.18 Update Sensor Data

| | Position | Length | Value | Description |
|------|---------------|--------|-----------|-----------------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x12 | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Plan ID |
| | 3 | 2 | | Current Phase ID |
| | 5 | 2 | | Phase Time |
| | 7 | 6 | JDateTime | End Time |
| | 13 | 2 | n | Sensor Count |
| | 15 | n | | Sensor ID List |
| | 15 + n | 2*n | | Sensor Volume List |
| | 15 + n+ (2*n) | 2*n | | Sensor Occupancy List |

Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK

| Position | Length | Value | Description |
|----------|--------|-------|------------------|
| 0 | 1 | 0x12 | Tx Command Value |

Successfull
Data

2.19 Set Serial Numbers

| Position | Length | Value | Description |
|-----------|--------|-------|------------------------------|
| 0 | 1 | 0x13 | Tx Command |
| 1 | 14 | | Power Supply Serial No |
| 15 | 14 | | CPU Serial No |
| 29 | 14 | | Security CPU Serial No |
| 43 | 14 | | Communication Card Serial No |
| 57 | 14 | | I/O Card Serial No |
| 71 | 1 | n | Detector Count |
| 72 | 14*n | | Detector Card Serial Numbers |
| 72+(14*n) | 1 | m | Outcard count |
| 73+(14*n) | 14*m | | Outcard Serial Numbers |

DATA

Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK

| Position | Length | Value | Description |
|----------|--------|-------|------------------|
| 0 | 1 | 0x13 | Tx Command Value |

Successfull
Data

2.20 Get Serial Numbers

| Position | Length | Value | Description |
|----------|--------|-------|-------------|
| 0 | 1 | 0x14 | Tx Command |

DATA

Rx Data: On Successfull 1 + n bytes / On Error: Error ACK

| Position | Length | Value | Description |
|-----------|--------|-------|------------------------------|
| 0 | 1 | 0x14 | Tx Command Value |
| 1 | 14 | | Power Supply Serial No |
| 15 | 14 | | CPU Serial No |
| 29 | 14 | | Security CPU Serial No |
| 43 | 14 | | Communication Card Serial No |
| 57 | 14 | | I/O Card Serial No |
| 71 | 1 | n | Detector Count |
| 72 | 14*n | | Detector Card Serial Numbers |
| 72+(14*n) | 1 | m | Outcard count |
| 73+(14*n) | 14*m | | Outcard Serial Numbers |

Successfull
Data

2.21 Get IMEI Number

| Position | Length | Value | Description |
|----------|--------|-------|-------------|
| 0 | 1 | 0x15 | Tx Command |

DATA

| Rx Data: On Successfull 1 + n bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|---|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x15 | Tx Command Value |
| | 1 | 15 | | The IMEI number of communication card (15 digit – ascii array) |

2.22 Set SIM Card Number

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------|----------|--------|-------|--|
| DATA | 0 | 1 | 0x16 | Tx Command |
| | 1 | 20 | | The SIM card number of communication card (max 20 digit –ascii array) |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x16 | Tx Command Value |

2.23 Get SIM Card Number

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------|----------|--------|-------|-------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x17 | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 + n bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|---|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x17 | Tx Command Value |
| | 1 | 1-20 | | The SIM card number of communication card (max 20 digit – ascii array) |

2.24 Introduce Yourself (Vissim Only)

2.25 Get Module Count

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------|----------|--------|---|-------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x19 | Tx Command |
| | 1 | 1 | mtSafetyCpu = 1, mtOutcard = 2, mtDetectorCard = 3, mtIoCard = 4, mtGps = 5, mtGprsModem = 6, mtGprsCard = 7, mt3GCard = 8 | Module Type |

| Rx Data: On Successfull 1 + n bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x19 | Tx Command Value |
| | 1 | 1 | | Module Type |

| | | |
|---|---|--------------|
| 2 | 1 | Module Count |
|---|---|--------------|

2.26 User Login

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|---------------|
| | 0 | 1 | 0x1A | Tx Command |
| | 1 | 20 | | User Name |
| | 21 | n | | User Password |

| Rx Data: On Successfull 1 + n bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|----------------------------------|----------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x1A | Tx Command Value |
| | 1 | 1 | 1: Authorized 0: Unauthorized | Access Authorization |
| | 2 | 1 | 1: Allowed 0: Unallowed | Read Permission |
| | 3 | 1 | 1: Allowed 0: Unallowed | Write Permission |

2.27 Set Failure Masks

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-----------------------------------|
| | 0 | 1 | 0x1B | Tx Command |
| | 1 | 1 | | Max Voltage Level (Max ~240V) |
| | 2 | 1 | | Min Voltage Level |
| | 3 | 1 | | Max Network Frequency (Max ~50Hz) |
| | 4 | 1 | | Min Network Frequency |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x1B | Tx Command Value |

2.28 Get Failure Masks

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x1C | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 + n bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|-----------------------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x1C | Tx Command Value |
| | 1 | 1 | | Max Voltage Level (Max ~240V) |
| | 2 | 1 | | Min Voltage Level |
| | 3 | 1 | | Max Network Frequency (Max ~50Hz) |
| | 4 | 1 | | Min Network Frequency |

2.29 Flash On

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|---------------|
| | 0 | 1 | 0x1D | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Junction Code |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x1D | Tx Command Value |

2.30 Flash Off

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|---------------|
| | 0 | 1 | 0x1E | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Junction Code |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x1E | Tx Command Value |

2.31 Junction On

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|---------------|
| | 0 | 1 | 0x1F | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Junction Code |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x1F | Tx Command Value |

2.32 Junction Off

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|---------------|
| | 0 | 1 | 0x20 | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Junction Code |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x20 | Tx Command Value |

2.33 Set Detector Card Setup Part 1

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|---|---------------------------------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x21 | Tx Command |
| | 1 | 11 * n | n = number of JDetectorSetupData 11 = size of JDetectorSetupData | The array of JDetectorSetupDataPart1. |

| JDetectorSetupDataPart1 | Position | Length | Value | Resolution | Description |
|-------------------------|----------|--------|--------|------------|--|
| | 0 | 1 | 1-6 | | Detector card No |
| | 1 | 1 | 1-8 | | Channel No |
| | 2 | 1 | 1-15 | 2.4msn | Measuring time |
| | 3 | 2 | 0-2000 | msn | Delay OFF time |
| | 5 | 2 | 0-2000 | msn | Delay ON time |
| | 7 | 1 | 0-255 | kHz | Loop frequency minimum (open-circuit) |
| | 8 | 1 | 0-255 | | Loop frequency maximum (short-circuit) |
| | 9 | 2 | 1-7200 | sn | Max presence time |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x21 | Tx Command Value |

2.34 Get Detector Card Setup Part 1

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|--|
| DATA | 0 | 1 | 0x22 | Tx Command |
| | 1 | 1 | 1-63 | Detector Card Selector. Bit coded value: Bit 0 = Detector card 1 ... Bit 6 = Detector card 6 |
| | 2 | 1 | 1-255 | Detector Channel Selector. Bit coded value: Bit 0 = Detector channel 1 ... Bit 7 = Detector channel 8 |

| Rx Data: On Successfull 1 + (11*n) bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|--|----------|--------|---|--------------------------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x22 | Tx Command Value |
| | 1 | 11 * n | n = number of JDetectorSetupData 11 = size of JDetectorSetupData | The array of JDetectorSetupDataPart1 |

2.35 Set Detector Card Setup Part 2

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|----------------------------------|--------------------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x23 | Tx Command |
| | 1 | 7 * n | n = number of JDetectorSetupData | JDetectorSetupDataPart2. |

7 = size of JDetectorSetupData

| JDetectorSetupDataPart2 | Position | Length | Value | Description |
|-------------------------|----------|--------|---------|--|
| | 0 | 1 | 1-6 | Detector Card No |
| | 1 | 1 | 1-8 | Channel No |
| | 2 | 1 | 0-255 | Bit coded value: Bit 0: Detector channel: 1=used/on, 0=not used/off. Bit 1: Oscillator frequency: 0=Freq 1, 1=Freq 2. Bit 2: Hold Level 2 until Level 1 is released: 1=yes, 0=no. Bit 3-7: Not used: set to 0. |
| | 3 | 2 | 0-65535 | Difference value for Level 1. |
| | 5 | 2 | 0-65535 | Difference value for Level 2. |

Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK

| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
|------------------|----------|--------|-------|------------------|
| | 0 | 1 | 0x23 | Tx Command Value |

2.36 Get Detector Card Setup Part 2

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|--|
| | 0 | 1 | 0x24 | Tx Command |
| | 1 | 1 | 1-63 | Detector Card Selector. Bit coded value: Bit 0 = Detector card 1 ... Bit 6 = Detector card 6 |
| | 2 | 1 | 1-255 | Detector Channel Selector. Bit coded value: Bit 0 = Detector channel 1 ... Bit 7 = Detector channel 8 |

Rx Data: On Successfull 1 + m bytes / On Error: Error ACK

| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
|------------------|----------|--------|--|---------------------------------------|
| | 0 | 1 | 0x24 | Tx Command Value |
| | 1 | 7 * n | n = number of JDetectorSetupData 7 = size of JDetectorSetupData | The array of JDetectorSetupDataPart2. |

2.37 Set Detector Card Setup Part 3

<Get Detector Status> settings.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|--|--------------------------------------|
| | 0 | 1 | 0x25 | Tx Command |
| | 1 | 2 * n | n = number of JDetectorSetupData 2 = size of JDetectorSetupData | The array of JDetectorSetupDataPart3 |

| Position | Length | Value | Description |
|----------|--------|-------|-------------|
|----------|--------|-------|-------------|

| | | | | |
|-------------------------|---|---|-------|---|
| JDetectorSetupDataPart3 | 0 | 1 | 1-6 | Detector Card No |
| | 1 | 1 | 0-255 | 0 = A single Detector Status (message type 1) is sent as a respond to this message. No interval update will occur – Detector Status message will only be sent when a detector status change occur. 1 – 255 = A Detector Status (message type 1) is sent every 'value * 10 ms' as an update of the current Detector Status. If a change in the detector status occur the Detector Status (message type 1) will be sent immediately. |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x25 | Tx Command Value |

2.38 Get Detector Card Setup Part 3

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|---|
| DATA | 0 | 1 | 0x26 | Tx Command |
| | 1 | 1 | 1-63 | Detector Card Selector. Bit coded value: Bit 0 = Detector card 1 ... Bit 6 = Detector card 6 |

| Rx Data: On Successfull 1 + (2*n) bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|--|--------------------------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x26 | Tx Command Value |
| | 1 | 2 * n | n = number of JDetectorSetupData 2 = size of JDetectorSetupData | The array of JDetectorSetupDataPart3 |

2.39 Set Detector Card Setup Part 4

<Get Detector Channel Fault Status> settings.

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|--|--------------------------------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x27 | Tx Command |
| | 2 | 2 * n | n = number of JDetectorSetupData 2 = size of JDetectorSetupData | The array of JDetectorSetupDataPart4 |

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------------------|----------|--------|-------|---|
| JDetectorSetupDataPart4 | 0 | 1 | 1-6 | Detector Card No |
| | 1 | 1 | 0-255 | If zero then once, otherwise periodically with interval between messages (value * 100 msn). |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|--|--|--|--|
|---|--|--|--|--|

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------------------|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x27 | Tx Command Value |

2.40 Get Detector Card Setup Part 4

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------|----------|--------|-------|---|
| DATA | 0 | 1 | 0x28 | Tx Command |
| | 1 | 1 | 1-63 | Detector Card Selector. Bit coded value: Bit 0 = Detector card 1 ... Bit 6 = Detector card 6 |

| Rx Data: On Successfull 1 + (2*n) bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|--|--------------------------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x28 | Tx Command Value |
| | 1 | 2 * n | n = number of JDetectorSetupData 2 = size of JDetectorSetupData | The array of JDetectorSetupDataPart4 |

2.41 Set Detector Card Setup Part 5

<Get difference value for a loop> settings.

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------|----------|--------|--|--------------------------------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x29 | Tx Command |
| | 1 | 4 * n | n = number of JDetectorSetupData 4 = size of JDetectorSetupData | The array of JDetectorSetupDataPart5 |

| | Position | Length | Value | Description |
|--------------------------------|----------|--------|--------|---|
| JDetectorSetupDataPart5 | 0 | 1 | 1-6 | Detector Card No |
| | 1 | 1 | 1-8 | Channel No |
| | 1 | 2 | 0-1000 | If zero then no difference value will be sent (OFF), otherwise periodically with interval between messages (msn). |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x29 | Tx Command Value |

2.42 Get Detector Card Setup Part 5

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------|----------|--------|-------|---|
| DATA | 0 | 1 | 0x2A | Tx Command |
| | 1 | 1 | 1-63 | Detector Card Selector. Bit coded value: Bit 0 = Detector card 1 ... Bit 6 = Detector card 6 |

| | | | |
|---|---|-------|--|
| 2 | 1 | 1-255 | Detector Channel Selector. Bit coded value: Bit 0 = Detector channel 1 ... Bit 7 = Detector channel 8 |
|---|---|-------|--|

| Rx Data: On Successfull 1 + (4*n) bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|--|--------------------------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x2A | Tx Command Value |
| | 1 | 4 * n | n = number of JDetectorSetupData 4 = size of JDetectorSetupData | The array of JDetectorSetupDataPart5 |
| | | | | |

2.43 Force Junction Switch

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|--------|---|
| | 0 | 1 | 0x2B | Tx Command |
| | 1 | 1 | 0, 3-8 | Mode Switch 0: No Mode Switch 3: Program Mode 4: Flash Mode 5: Fail Flash Mode 6: All Yellow Mode 7: All Red Mode 8: All Dark Mode |
| | 2 | 1 | 0-2 | Signal Lamp Fail supervision switch 0: Don't touch 1: Disabled 2: Enabled |
| | 3 | 1 | 0-2 | Sensor actuation 0: Don't touch 1: Disabled 2: Enabled |

2.44 Get Lamps (Signal Outputs) Fail State

Sinyal grup çıkışlarındaki lamba arızalarını okumak için kullanılır. Komuttan sonraki ilk iki byte lamba arızası kayıt sayısını gösterir. Sonraki bytelarda sırayla her bir arıza kaydının detayları yer almaktadır.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x2C | Rx Command |

| Rx Data: On Successfull 3+n*sizeof(JAbstractLampFailure) bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|--|----------|--------|---------|--------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x2C | Tx Command |
| | 1 | 2 | 1-65535 | Arıza kayıt sayısı |

| | | | |
|----|---|-----------|---|
| 3 | 2 | 1-65535 | Id (Grup no) |
| 5 | 2 | 0-5 | Arıza Kategorisi 0: genel 1: Otokart lamba arızası 2: Zamanlama arızaları 3: Sinyal program arızaları 4: Modül arızası 5: Sensör arızası |
| 7 | 2 | 0-2 | Arıza seviyesi 0: Arıza yok 1: Uyarı 2: Hata |
| 9 | 2 | 0-65535 | Arıza alt türü Arıza türleri için ilgili dökümana bakınız: FailTypeOutcardLamp |
| 11 | 2 | 0-65535 | Param1 değeri. Arıza kategorisine ve alt türüne göre anlamı değişir. İlgili dökümanı inceleyiniz |
| 13 | 2 | 0-65535 | Param2 değeri. Arıza kategorisine ve alt türüne göre anlamı değişir. İlgili dökümanı inceleyiniz |
| 15 | 2 | 0-65535 | Param3 değeri. Arıza kategorisine ve alt türüne göre anlamı değişir. İlgili dökümanı inceleyiniz |
| 17 | 2 | 0-65535 | Renk. Çıkış arızaları için hangi renkte meydana geldiğini gösterir. 0: Karanlık 1: Yeşil 2: Sarı 4: Kırmızı |
| 19 | 2 | 0-65535 | Arızalı tip 1 lamba sayısı |
| 21 | 2 | 0-65535 | Arızalı tip 2 lamba sayısı |
| 23 | 2 | 0-65535 | Hedef grup numarası (çakışma arızası ise) |
| 25 | 6 | JDateTime | Arıza başlama zamanı |
| 31 | 6 | JDateTime | Arıza düzelme zamanı |

2.45 Get Junction Fail State

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-----------|--|
| | 0 | 1 | 0x2D | Tx Command |
| | 1 | 9 | QDateTime | TSD'nin çalışma modunu değiştiren son arıza/olay tarihi |
| | 10 | 2 | | Arızaya yol açan durum kodu 0: Tanımsız 1: Yeşiller arası süre yetersizliği, 2: Son kırmızı lamba arızası 3: Kırmızı lamba arızası |

| | | | | |
|--|----|---|---------|--|
| | | | | 4: Çakışma arızası 5: Otokart (çıkış kartı) arızası 6: İstenmeyen Sinyal arızası 7: (Şebeke) Gerilim arızası 8: (Şebeke) Frekans arızası |
| | 12 | 2 | quint16 | DataLow: Arızaya yol açan durum koduna göre anlamı değişiyor. İlgili dökümanı okuyunuz |
| | 14 | 2 | quint16 | Byte0: Arızaya yol açan durum koduna göre anlamı değişiyor. İlgili dökümanı okuyunuz |
| | 16 | 2 | quint16 | Byte1: Arızaya yol açan durum koduna göre anlamı değişiyor. İlgili dökümanı okuyunuz |
| | 18 | 2 | quint16 | Byte2: Arızaya yol açan durum koduna göre anlamı değişiyor. İlgili dökümanı okuyunuz |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x2D | Tx Command Value |

2.46 Get Power State

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|----------|-----------------|
| | 0 | 1 | 0x2E | Tx Command |
| | 1 | 2 | 0- 65535 | Voltage value |
| | 3 | 2 | 0- 65535 | Frequency value |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x2E | Tx Command Value |

2.47 Signal Plan Updated

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|---------|---------------------|
| | 0 | 1 | 0x2F | Tx Command |
| | 1 | 2 | 0-65535 | Old Junction Number |
| | 3 | 2 | 0-65535 | New Junction Number |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|-------------|
| | Position | Length | Value | Description |

| | | | | |
|------------------|---|---|------|------------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x2F | Tx Command Value |
|------------------|---|---|------|------------------|

2.48 Set/(Response to Get Lamp) Fail Masks

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|----------|----------------------------|
| | 0 | 1 | 0x2F | Tx Command |
| | 1 | 2 | 0- 65535 | Subjunction number |
| | 3 | 2 | 1-4 | Struct Number |
| | 5 | 2 | 0-65535 | Number of Groups (n) |
| | 7 | 4 | 1-65535 | 1 st group id |
| | 11 | 2 | 0-1 | Lamp Supervision at Red |
| | 13 | 2 | 0-1 | Lamp Supervision at Yellow |
| | 15 | 2 | 0-1 | Lamp Supervision at Green |
| | 17 | 2 | 0-65535 | Lamp type Class1 |
| | 19 | 2 | 0-65535 | Lamp type Class2 |
| | 21 | 2 | 0-65535 | Warning level for Class1 |
| | 23 | 2 | 0-65535 | Warning level for Class2 |
| | 25 | 2 | 0-65535 | Error level for Class1 |
| | 27 | 2 | 0-65535 | Error level for Class2 |
| | 29 | 2 | 0-65535 | Lamp number for Class1 |
| | 31 | 2 | 0-65535 | Lamp number for Class2 |
| | 32 | n*26 | | List of fail masks cont'd |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x30 | Tx Command Value |

2.49 Get Lamp Fail Masks

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x31 | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x31 | Tx Command Value |

2.50 Set Intergreen Times

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|----------|-------------------------|
| | 0 | 1 | 0x32 | Tx Command |
| | 1 | 2 | 0- 65535 | Subjunction number |
| | 3 | 2 | 1-4 | Struct Number |
| | 5 | 2 | 0-65535 | Number of Conflicts (n) |
| | 7 | 2 | 1-65535 | Source group id |

| | | | | |
|--|----|-----|---------|--------------------------------|
| | 9 | 2 | 1-65535 | Destination group id |
| | 11 | 2 | 0-65535 | Intergreen time between groups |
| | 15 | n*6 | | List of igreentimes cont'd |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x32 | Tx Command Value |

2.51 Get Intergreen Times

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|----------|--------------------------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x33 | Tx Command |
| | 1 | 2 | 0- 65535 | Subjunction number |
| | 3 | 2 | 1-4 | Struct Number |
| | 5 | 2 | 0-65535 | Number of Conflicts (n) |
| | 7 | 2 | 1-65535 | Source group id |
| | 9 | 2 | 1-65535 | Destination group id |
| | 11 | 2 | 0-65535 | Intergreen time between groups |
| | 15 | n*6 | | List of igreentimes cont'd |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x33 | Tx Command Value |

2.52 Set Output Relay State

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x34 | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Relay state |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x34 | Tx Command Value |

2.53 Get Core Version (Answer)

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-----------------|-------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x35 | Tx Command |
| | 1 | 6 | Core build time | JDateTime |

| JDateTime | Position | Length | Value | Description |
|-----------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | | Year |
| | 1 | 1 | | Month |
| | 2 | 1 | | Day |
| | 3 | 1 | | Hour |
| | 4 | 1 | | Minute |
| | 5 | 1 | | Second |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x35 | Tx Command Value |

2.54 Set virtual sensor demand

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|---------|------------------------|
| | 0 | 1 | 0x36 | Tx Command |
| | 1 | 1 | 0-255 | Sensor type |
| | 2 | 2 | 0-65535 | Hardware index |
| | 4 | 1 | 0-2 | Clear/Set/Pulse demand |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x36 | Tx Command Value |

2.55 Get signal plan

Cihazdaki mevcut sinyal planını PC tarafına yüklemek için kullanılır.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|---|
| | 0 | 1 | 0x37 | Tx Command |
| | 2 | 1 | 0-255 | Subjunction lx (Tüm alt kavşaklar için 0 girilecek) |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x36 | Tx Command Value |

2.56

Get Coordinated Parameters

Zorlanmış koordinasyon, mod, plan, yapı parametrelerini okuyan fonksiyon.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|--------------------|
| | 0 | 1 | 0x38 | Rx Command |
| | 1 | 1 | 1-4 | Subjunction number |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|-------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x38 | Rx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|--|--------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x38 | Tx Command |
| | 1 | 1 | 1-4 | Subjunction number |
| | 2 | 1 | 0-1 0: disable 1: enable | Active |
| | 3 | 1 | 0-10 0: no change 4: jmProgram 5: jmFlash 9: jmAllDark etc. | Mode |
| | 4 | 1 | 0-5 0: no change 1: Struct 1 etc.. | Structure |
| | 5 | 1 | 0-255 0: no change 1: Plan 1 etc... | Plan |
| | 6 | 1 | 0-2 0: no change 1: Synchronization disabled 2: Synchronization enabled | Sync (Greenwave) |
| | 8 | 2 | 0-255 0: no change 1-255 green wave offset/distance | Distance (Offset) |
| | 14 | 6 | JDateTime | Start Time |

| | | | |
|--|---|-----------|---------|
| | 6 | JDateTime | EndTime |
|--|---|-----------|---------|

Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------------------|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x10 | Tx Command Value |

2.57 Get Module Comm Fail States

TSD'ye takılı olan modüllerin (çıkış kartları, dedektör kartları vb.) haberleşme durumunun sorgulandığı mesaj yapısıdır.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|---------------------|-------------------------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x39 | Rx Command |
| | 1 | 1 | 1-7 | Module ID |
| | | | 2: Çıkış kartları | |
| | | | 3: Dedektör kartları | |
| | | | 4: Giriş/çıkış kartları | |
| | | 5: Haberleşme kartı | | |

Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------------------|----------|--------|-------------------------|----------------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x39 | Rx Command |
| | 1 | 1 | 1-7 | Module ID |
| | | | 2: Çıkış kartları | |
| | | | 3: Dedektör kartları | |
| | | | 4: Giriş/çıkış kartları | |
| | | | 5: Haberleşme kartı | |
| | 2 | 2 | 0-65535 | Module insert states |
| | 4 | 2 | 0-65535 | Module fail states |

2.58 Get Input Fail States

TSD'ye takılı olan sensör ve yaya butonlarının arıza durumunun sorgulandığı mesaj yapısıdır.

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------|----------|--------|-------|---------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x40 | Rx Command |
| | 1 | 1 | 1-2 | Hardware Type |

1: Araç dedektörleri
2: Yaya butonları

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|--|--------------------|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x40 | Rx Command |
| | 1 | 1 | 1-2 | Hardware Type |
| | | | 1: Araç dedektörleri 2: Yaya butonları | |
| | 2 | 2 | 0-48 | Fail record number |
| | 4 | 2 | 1-48 | Input ID |
| | 6 | 1 | 0-5 | Fail category |
| | | | 5: Sensör arızası | |
| | 7 | 1 | 0-2 | Fail Level |
| | | | 0: arıza yok 1: uyarı seviyesinde arıza 2: Hata seviyesinde arıza | |
| | 8 | 1 | 0-4 | Fail subtype |
| | | | 0: Arıza yok 1: Donanımsal arıza var 2: Uzun süre talepsizlik 3: Uzun süre talep 4: Sürekli değişen talep durumu | |
| | 9 | 1 | 0-255 | Rezerved (param1) |
| | 10 | 1 | 0-255 | Rezerved (param2) |
| | 11 | 1 | 0-255 | Rezerved (param3) |
| | 12 | 6 | JDateTime | Fail start date |
| | 18 | 6 | JdateTime | Fail end date |

2.59

Get Other Fail States

GPS, voltaj, frekans, mod ve kapı açık sensör arızalarının durumunu sorgulamak için kullanılır.

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|--|-------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x41 | Rx Command |
| | 1 | 1 | 1-9 | Fail Type |
| | | | 1: GPS 2: desteklenmiyor 3: desteklenmiyor 4: Voltaj 5: Frekans 6: Mod 7: Kapı açık sensörü 8: Gerçek zaman saati (RTC) | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

9: Sinyal Planı Değişikliği Arızası

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|---|---|
| | Position | Length | Value | Description |
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x41 | Rx Command |
| | 1 | 1 | 1-9 | Fail Type 1: GPS 2: desteklenmiyor 3: desteklenmiyor 4: Voltaj 5: Frekans 6: Mod 7: Kapı açık sensörü 8: Gerçek zaman saati (RTC) 9: Sinyal Planı Değişikliği Arızası |
| | 4 | 2 | 1-9 1: GPS 2: desteklenmiyor 3: desteklenmiyor 4: Voltaj 5: Frekans 6: Mod 7: Kapı açık sensörü 8: Gerçek zaman saati (RTC) | Fail ID 1: GPS 2: desteklenmiyor 3: desteklenmiyor 4: Voltaj 5: Frekans 6: Mod 7: Kapı açık sensörü 8: Gerçek zaman saati (RTC) 9: Sinyal Planı Değişikliği Arızası |
| | 6 | 1 | 0-5 0: Genel arıza | Fail category |
| | 7 | 1 | 0-2 0: arıza yok 1: uyarı seviyesinde arıza 2: Hata seviyesinde arıza | Fail Level |
| | 8 | 1 | 0-9 | Fail subtype 0: Arıza yok 1: GPS 2: desteklenmiyor 3: desteklenmiyor 4: Voltaj 5: Frekans 6: Mod 7: Kapı açık sensörü 8: Gerçek zaman saati (RTC) 9: Sinyal Planı Değişikliği Arızası |
| | 9 | 1 | 0-255 | Rezerved (param1) |
| | 10 | 1 | 0-255 | Rezerved (param2) |
| | 11 | 1 | 0-255 | Rezerved (param3) |
| | 12 | 6 | JDateTime | Fail start date |
| | 18 | 6 | JdateTime | Fail end date |

2.60 Set FEIG Detector Card Loop Parameter

FEIG Dedektör kartlarının ayarlarını (frekans, hassasiyet, histerezis, talep tutma süresi) dedektörlere göndermek için kullanılmaktadır. JFeigDetectorSetupData yapısındaki ayarlar ayar yapılması istenen kanallar için gönderilmektedir. Mesajın veri boyutundan kaç kanal için ayar yapılacağı anlaşılmaktadır.

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|--|--|
| DATA | 0 | 1 | 0x42 | Tx Command |
| | 1 | 6 * n | n = number of JFeigDetectorLoopParameter 6 = size of JFeigDetectorLoopParameter | The array of JFeigDetectorLoopParameter. |

| JFeigDetectorLoopParameter | Position | Length | Value | Resolution | Description |
|----------------------------|----------|--------|---------|------------|--|
| | 0 | 1 | 1-6 | | Detector card No |
| | 1 | 1 | 1-8 | | Channel No |
| | 2 | 1 | 00h-FFh | Hz | Frequency range which frequency to be used: 00h automatic, depend on Node-ID, 01h: range 30-40Hz 02h: range 45-55Hz 03h: range 60-75Hz 04h: range 80-100Hz default 05h: range 105-140Hz 06h-10h: reserved 11h: transformer step 1 18h: transformer step 8 19h..FFh: reserved |
| | 3 | 1 | 0-255 | % | Sensitivity channel sensitivity Threshold 0: Threshold 4 0,005% $\Delta f/f$ 1: Threshold 10 0,013% $\Delta f/f$ 12: 120 (def.) 0,150% $\Delta f/f$ 255: Threshold 2550 3,188% $\Delta f/f$ |
| | 4 | 1 | 0-255 | % | Hysteresis hysteresis 14h...50h -> 20...80% default: 75% (other values reserved) |
| | 5 | 1 | 0-255 | minute | Hold time hold time 0: infinite, 01h...FFh hold time in minutes while default: 20 (0x14) minutes |

Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK

| | Position | Length | Value | Description |
|------------------|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x42 | Tx Command Value |

2.46 Get FEIG Detector Card Loop Parameter

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|--|
| DATA | 0 | 1 | 0x43 | Tx Command |
| | 1 | 1 | 1-63 | Detector Card Selector. Bit coded value: Bit 0 = Detector card 1 ... Bit 6 = Detector card 6 |
| | 2 | 1 | 1-255 | Detector Channel Selector. Bit coded value: Bit 0 = Detector channel 1 ... Bit 7 = Detector channel 8 |

Rx Data: On Successfull 1 + (11*n) bytes / On Error: Error ACK

| | | | | |
|---------------------|----------|--------|--|--|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x43 | Tx Command Value |
| | 1 | 6 * n | n = number of JFeigDetectorLoopParameter 6 = size of JFeigDetectorLoopParameter | The array of JFeigDetectorLoopParameter |

2.61 Plan Times Updated Notification

GUI plan sürelerini değiştirdiğinde core'un bundan haberdar olup süreleri veritabanından tekrar okuması gereklidir. GUI'nin bu mesajı atmasıyla core sinyal planlarını veri tabanından tekrar okur.

| | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|--------------------|
| DATA | 0 | 1 | 0x44 | Tx Command |
| | 1 | 2 | 1-4 | Subjunction number |

Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK

| | Position | Length | Value | Description |
|------------------|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x44 | Tx Command Value |

2.62 Update Volume Occupancy Report

Alt kavşaklardan bağımsız olarak doğrudan bağlı dedektörlerden elde edilen sayım ve işgaliye bilgilerini cihazdan talep etmek için kullanılır. Gelen cevapta en son yapılmış olan periyodik sayımların sonuçları paylaşılır.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x3A | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|---------------|--------|--------------------------|--|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x3A | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Sayım numarası (kaçıncı sayım) (Volume Occupancy Sequence) |
| | 3 | 2 | | Sayım aralık süresi (Sample Duration) |
| | 5 | 6 | JDateTime | Sayım başlangıç zamanı (Sample Time-Sample Duration) |
| | 11 | 2 | n | Sensor Sayısı |
| | 13 | n | 1-Maksimum sensör sayısı | Sensor Donanımsal İndeks Listesi |
| | 13 + n | 2*n | | Sensor Sayım Değerleri (Volume) |
| | 13 + n+ (2*n) | 2*n | | Sensor İşgaliye değerleri (Occupancy) |
| | 13 + n+ (4*n) | n | | Sensor Arıza durumları |

2.63 Set Volume Occupancy Report Parameters

Alt kavşaklardan bağımsız olarak doğrudan bağlı dedektörlerden elde edilen sayım ve işgaliye bilgilerine dair sensör sayısı ve sayım aralığı değerlerini yazma komutudur.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|---|--|
| | 0 | 1 | 0x3B | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Sayım aralık süresi |
| | 3 | 2 | n | Sensör sayısı. Donanımsal olarak 1. sensörden (loop) sensör sayısı değerine kadar olan tüm sensörlerin sayımları dahil edilir. |
| | 5 | n | Bit 0: true → Sayım gönder Bit 1: true → İşgaliye gönder | İlgili sensör sayım ve işgaliyeleri gönderilsin mi? |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x3B | Tx Command Value |

2.64 Get Volume Occupancy Report Parameters

Alt kavşaklardan bağımsız olarak doğrudan bağlı dedektörlerden elde edilen sayım ve işgaliye bilgilerine dair sensör sayısı ve sayım aralığı değerlerini okuma komutudur.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x3C | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|---|--|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x3C | Tx Command Value |
| | 1 | 2 | | Sayım aralık süresi |
| | 3 | 2 | 1-Maksimum sensör sayısı | Sensör sayısı. Doanımşsal olarak 1. sensörden (loop) sensör sayısı değerine kadar olan tüm sensörlerin sayımları dahil edilir. |
| | 5 | n | Bit 0: true → Sayım gönder Bit 1: true → İşgaliye gönder | İlgili sensör sayım ve işgaliyeleri gönderilsin mi? |

2.65

Get Communication Engine Host Info

TCP İstemcisinin bağlanacağı uzak (merkez) bilgisayarın IP/Port bilgilerini okuma komutudur. Faz sayımları gibi asenkron (talebe bağlı olmaksızın gönderilen veriler) bilgi paketleri bu adrese gönderilir.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x3D | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|----------|-------|---|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x3D | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Uzak bilgisayar port numarası |
| | 3 | Değişken | | Uzak bilgisayar IP adresi veya bilgisayar adı |

2.66

Set Communication Engine Host Info

TCP İstemcisinin bağlanacağı uzak (merkez) bilgisayarın IP/Port bilgilerini yazma komutudur. Faz sayımları gibi asenkron (talebe bağlı olmaksızın gönderilen veriler) bilgi paketleri bu adrese gönderilir.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|----------|-------|---|
| | 0 | 1 | 0x3D | Tx Command |
| | 1 | 2 | | Uzak bilgisayar port numarası |
| | 3 | Değişken | | Uzak bilgisayar IP adresi veya bilgisayar adı |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|-------------|
| | Position | Length | Value | Description |

| | | | | |
|------------------|---|---|------|------------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x3D | Tx Command Value |
|------------------|---|---|------|------------------|

2.67 Get Active Subjunction IDs

Sinyal planında yer alan ve sinyal planları işletilmekte olan alt kavşakların sayısını döndürür.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x45 | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|----------------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x45 | Tx Command |
| | 1 | 2 | n | Alt kavşak sayısı |
| | 3 | n | 1-4 | Alt kavşakların numaraları |

2.68 Get Plan Times Last Updated Time

Plan sürelerinde en son ne zaman değişiklik yapıldığını döndürür.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|---------------------|
| | 0 | 1 | 0x46 | Rx Command |
| | 1 | 1 | 1-4 | Alt kavşak numarası |

| Rx Data: On Successfull variable number of bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|--|----------|--------|-----------|---------------------------|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x46 | Tx Command |
| | 1 | 2 | 1-4 | Alt kavşak numarası |
| | 3 | 2 | n | Kayıt sayısı |
| Bu kayıt türünden n adet mevcuttur. | 5 | 6 | JDateTime | Değişim başlangıç tarihi |
| | 11 | 6 | JDateTime | Değişim bitiş tarihi |
| | 17 | 2 | 1-30 | Süre indeksi (Time Index) |
| | 19 | 2 | 0-65535 | Önceki CRC değeri |
| | 21 | 2 | 0-65535 | Yeni CRC değeri |

2.69 User Log Out

Kullanıcının oturumunu kapatmak için kullanılır. Kullanıcı belli bir süre işlem yapmadığında oturum otomatik olarak da kapanır.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|-------|-------------|
| | 0 | 1 | 0x1B | Tx Command |

| Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|---|----------|--------|-------|-------------|
| | Position | Length | Value | Description |

| | | | | |
|------------------|---|---|------|------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x1B | Tx Command |
|------------------|---|---|------|------------|

2.70

Get Input Pin States

Alt kavşak yapısından ve sinyal programlama parametrelerinden bağımsız olarak dedektör kanallarındaki ve G/Ç kartı kanallarındaki pin ve arıza durumlarını sorgulayabilmek için kullanılır.

Burada doğrudan donanımsal olarak okunan pin durumu ve dedektör kartı tarafından rapor edilen donanımsal arıza durumu paylaşılır. Yazılımsal arıza durumu (sürekli talep/talepsizlik) paylaşılmaz.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|--|---------------|
| | 0 | 1 | 0x47 | Rx Command |
| | 1 | 1 | 1-2 1: Araç dedektörleri 2: Yaya butonları | Hardware Type |

| Rx Data: On Successfull variable number of bytes / On Error: Error ACK | | | | |
|--|----------|--------|--|--|
| Successfull Data | Position | Length | Value | Description |
| | 0 | 1 | 0x47 | Tx Command |
| | 1 | 1 | 1-2 1: Araç dedektörleri 2: Yaya butonları | Hardware Type |
| | 3 | 2 | k | Kanal sayısı (1. kanal ile k. kanal arasındaki tüm kanalların bilgisi sırayla paylaşılır.) |
| | 5 | 1 | 0-255 | 1→ 8. kanallar pin durumu |
| | 6 | 1 | 0-255 | 9→ 16. kanallar pin durumu |
| | ... | ... | ... | ... |
| | | 1 | 0-255 | a. → b. kanallar pin durumu $a = 8 * ((k-1)/8)$ $b = 8 * (1+(k-1)/8)$ |
| | | 1 | 0-255 | 1→ 8. kanallar arıza durumu |
| | | 1 | 0-255 | 9→ 16. kanallar arıza durumu |
| | ... | ... | ... | ... |
| | | 1 | 0-255 | a. → b. kanallar arıza durumu $a = 8 * ((k-1)/8)$ $b = 8 * (1+(k-1)/8)$ |

2.71

Get Input Pin States Pin Count

Alt kavşak yapısından ve sinyal programlama parametrelerinden bağımsız olarak dedektör kanallarındaki ve G/Ç kartı kanallarındaki talep durumlarını sorgulayabilmek için kullanılan

komutlar için kayıt sayısı. Bir başka deyişle talep durumu alınacak en büyük kanal numarası.

| DATA | Position | Length | Value | Description |
|------|----------|--------|--|---------------|
| | 0 | 1 | 0x48 | Rx Command |
| | 1 | 1 | 1-2 1: Araç dedektörleri 2: Yaya butonları | Hardware Type |

Rx Data: On Successfull 3 bytes / On Error: Error ACK

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------------------|----------|--------|--|--|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x48 | Tx Command |
| | 1 | 1 | 1-2 1: Araç dedektörleri 2: Yaya butonları | Hardware Type |
| | 3 | 2 | k | Kanal sayısı (1. kanal ile k. kanal arasındaki tüm kanalların bilgisi sırayla paylaşılır.) |

2.72

Set Input Pin States Pin Count

Plan sürelerinde en son ne zaman değişiklik yapıldığını dönüdüür.

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------|----------|--------|--|--|
| DATA | 0 | 1 | 0x49 | Rx Command |
| | 1 | 1 | 1-2 1: Araç dedektörleri 2: Yaya butonları | Hardware Type |
| | 3 | 2 | k | Kanal sayısı (1. kanal ile k. kanal arasındaki tüm kanalların bilgisi sırayla paylaşılır.) |

Rx Data: On Successfull 1 bytes / On Error: Error ACK

| | Position | Length | Value | Description |
|-------------------------|----------|--------|-------|-------------|
| Successfull Data | 0 | 1 | 0x49 | Tx Command |

2.73

Örnek Paket

Komut: Update Signal Plan

| Tx Packet | Header | Data Length | Data |
|---------------|--------|-------------|--|
| Value | 0xAB | 0x03 | 0x01 [Command No] + 1234 [Junction Code] |
| Length | 1 byte | 2 byte | 3 byte |

| Rx Packet on Successfull | Header | Data Length | Data |
|--------------------------|--------|-------------|-------------------|
| Value | 0xAB | 0x01 | 0x01 [Command No] |
| Length | 1 byte | 2 byte | 1 byte |

| Rx Packet on Error | Header | Data Length | Data (Error ACK) |
|--------------------|--------|-------------|--|
| Value | 0xAB | 0x04 | 0x00 + 0x01 [Command No] + 0x0000 [Error ACK Code] |
| Length | 1 byte | 2 byte | 4 byte |

2.74

Revizyon Bilgisi

- 1.1 İlk versiyon.
- 1.2 FTP parametrelerini belirleme komutu eklendi.
- 1.3 Versiyon komutları eklendi.

- 1.4. ATAK sistemi için komutlar eklendi.
- 1.5. Seri numara belirleme ve haberleşme kartına özel komutlar eklendi.
- 1.6. 0x17 nolu komut modül tipi argümanı eklenerek güncellendi.
- 1.7. 0x12 ve 0x13 numaralı komutlara 2 byte eklendi.
- 1.8. 0x17 numaralı komutun yanıtına modül tipi eklendi.
- 1.10. 0x18 numaralı komut eklendi.
- 1.11. 0x18 numaralı komut için şifre base64 kodlandı.
- 1.14. 0x19 ve 0x1A numaralı komutlar eklendi.
- 1.15. Vissim entegrasyonu nedeniyle komut numaraları yeniden düzenlendi.
- 1.16. Detektör kartı komutları eklendi.
- 1.17. Detektör kartı komutları güncellendi.
- 1.18. Detektör kartı okuma komutları güncellendi.
- 1.19. 0x2B nolu komut eklendi.
- 1.20. 0x2C ve 0x2D komutları eklendi. Kavşak arıza durumu ve sinyal gruplarındaki arızaların okunması için komutlar eklendi
- 2.0. Asist protokolü Metrics 7 cihazına uyarlandı.
Get Coordinated Parameters, Get Module Comm Fail States, Get Input Fail States, Get Other Fail States, Set FEIG Detector Card Loop Parameter, Get FEIG Detector Card Loop Parameter, Plan Times Updated Notification komutları eklendi.
Asist döneminden kalma komutlarda da bazı revizyonlar yapıldı.
- 2.1. User Log Out, Update Volume Occupancy Report, Set Volume Occupancy Report Parameters, Get Volume Occupancy Report Parameters, Get Communication Engine Host Info, Set Communication Engine Host Info, Get Active Subjunction Ids, Get Plan Times Last Updated Time komutları eklendi.
Get Other Fail States komutunda yeni arıza tanımları eklendi.
- 2.2 Get Input Pin States, Get Input Pin States Pin Count, Set Input Pin States Pin Count komutları eklendi.



ASIST HABERLEŞME PROTOKOLÜ v.2.1

Doküman Kodu

Hazırlayan

Onay

Adı Soyadı

Görevi

Adı Soyadı

Görevi