

KOMMUNIKATION IM ELTAKO-GEBÄUDEFUNK

Alle Eltako-Funk-Sensoren und Eltako-Funk-Aktoren kommunizieren im Eltako-Gebäudfunk mit Funk-Telegrammen, welche von der EnOcean-Alliance weltweit standardisiert werden. Es sind die EEP wie nachstehend beschrieben, teilweise auch etwas modifiziert. Die Bestätigungs-Telegramme der bidirektionalen Aktoren zur Bestätigung der Schaltstellung entsprechen denen der Taster-Funkmodule PTM215, jedoch ohne das Telegramm beim Loslassen des Tasters.

SENSOR-TELEGRAMME

F1T65, F1FT65, F1T55E, F1T80, F2T55E, FKD, FMH1W, FNS55B, FNS55EB, FNS65EB, FPE-1 (EEP F6-01-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = Drücken = 0x10, Loslassen = 0x00

F2T65, F2T65B, F2FT65, F2FT65B, F2ZT65, F2ZT65B, F2T55E, F2T55EB, F2ZT55E, F4CT55, F4CT55E, FZT55, FHS2, FMH2, FMH2S (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = oben drücken = 0x70, unten drücken = 0x50, Loslassen = 0x00

F3Z14D (EEP A5-12-01, 02, 03)

Strom EEP A5-12-01
ORG = 0x07
Data_byte3 bis Data_byte1 bilden eine 24Bit binar codierte Zahl
Data_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215
Data_byte2 = Data Byte 2 0...16777215
Data_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215
Data_byte0 = DBO_Bit4 = -
DBO_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegamm, 1 = Datentelegamm)
DBO_Bit2 = Umschaltung Dateninhalt:
1 = Augenblicksleistung in Watt, 0 = Zählerstand in 0,1 KW/h
DBO_Bit1 = 0 (fix)
DBO_Bit0 = 1 (fix)
Mögliche Werte im Datentelegamm:
DBO = 0x09 -> Zählerstand Normaltarif in 0,1 KW/h
DBO = 0x0C -> Augenblicksleistung in W, Normaltarif aktiv
DBO = 0x1C -> Augenblicksleistung in W, Nachttarif aktiv
Lerntelegamm: 0x48080D80
ID = Base-ID des FAM14 + Geräteadressen des F3Z14D
Gas EEP A5-12-02 Lerntelegamm: 0x48100D80
Wasser EEP A5-12-03 Lerntelegamm: 0x48180D80

F4T65, F4T65B, F4FT65, F4FT65B, F4PT, FT4F, F4T55E, F4T55EB, F4PT55, FHS4, FMH4, FMH4S, FF8, FMH8 (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = oben rechts drücken = 0x70, unten rechts drücken = 0x50,
oben links drücken = 0x30, unten links drücken = 0x10,
Loslassen = 0x00

F4T55B, FT55 (EEP F6-02-01)

Data_byte3 = 0x70/0x50 (mit Wippe)
= 0x70/0x50/0x30/0x10 (mit Doppelwippe)
Loslassen = 0x00

F4USM61B

EEP A5-07-01
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = E2, E4 = 0xC8 = halbautomatische Bewegungserkennung
E1, E3 = 0xFF = vollautomatische Bewegungserkennung

Data_byte0 = 0x08
Lerntelegamm: 0x1C080D80

EEP A5-08-01
ORG = 0x07
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0D = Bewegung
0x0F = keine Bewegung
Lerntelegamm: 0x20080D85

EEP A5-38-08
Data_byte3 = 0x01
Data_byte0 = E2, E4 = 0x08 = AUS
E1, E3 = 0x09 = EIN
Lerntelegamm: 0xE0400D80

EEP D5-00-01
ORG = 0x06
Data_byte3 = Kontakt geschlossen -> 0x09
Kontakt offen -> 0x08

EEP F6-02-01
ORG = 0x05
Data_byte3 = E1 = 0x70, E2 = 0x50, E3 = 0x30, E4 = 0x10, Loslassen = 0x00

F6T65B, F6T55B, F6T55EB (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70/0x50/0x30/0x10
Data_byte3 = 0x70/0x50
Loslassen = 0x00

Präsenz-Telegramm nach EEP A5-07-01
Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5V (0..250)
Data_byte2 = -
Data_byte1 = 0xFF
Data_byte0 = 0x08
Lerntelegamm: 0x1C080D80

FABH130

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Bewegung
0x00 = keine Bewegung

SENSOR-TELEGRAMME

FABH65S, FBH65, FBH65S, FBH65TF (EEP A5-08-01 EXCEPTIONS BY ELTAKO)

Helligkeitsbereich erweitert, kein Occupancy Button im DB0_Bit0)
 ORG = 0x07
 Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5,1V (0..255)
 Data_byte2 = Helligkeit 0..510 lux (0..255)
 Data_byte1 = -
 Data_byte0 = 0x0D = Bewegung
 0x0F = keine Bewegung
 Lerntelegamm: 0x20080D85
 nur FBH65TF zusätzlich EEP: A5-04-02
 Data_byte2 = rel. Luftfeuchtigkeit 0..100% (0..250)
 Data_byte1 = Temperatur -20..+60°C (0..250)
 Lerntelegamm: 0x10100D87
 ORG = 0x05
 Data_byte3 = Ein = 0x70, Aus = 0x50

FAH65S, FIH65S (EEP A5-06-01 EXCEPTIONS BY ELTAKO)

ORG = 0x07
 Data_byte3 = Helligkeit 0..100 lux (0..100)
 (nur gültig, wenn DB2 = 0x00)
 Data_byte2 = Helligkeit 300..30.000 lux (0..255)
 Data_byte1 = -
 Data_byte0 = 0x0F
 Lerntelegamm: 0x18080D87

FASM60, FSM14, FSM61

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70/0x50
 nur FSM14 zusätzlich 0x30/0x10

FB65B, FB55B, FB55EB, FBH65SB, FBH55ESB, FBH55SB, FBHF65SB (EEP A5-07-01 ODER A5-08-01)

EEP A5-07-01
 Data_byte3 = -
 Data_byte2 = -
 Data_byte1 = 0xC8 = halbautomatische Bewegungserkennung
 0xFF = vollautomatische Bewegungserkennung
 Data_byte0 = 0x08
 Lerntelegamm: 0x1C080D80
 nur FBH65SB, FBH55SB, FBHF65SB
 FBH-Modus-Datentelegamm nach EEP A5-08-01
 ORG = 0x07
 Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5,1V (0..255)
 Data_byte2 = Helligkeit 0..510 lux (0..255)
 Data_byte1 = -
 Data_byte0 = 0x0D = Bewegung
 0x0F = keine Bewegung
 Lerntelegamm: 0x20080D85

FC02TF65, FC02TS (EEP A5-09-04)

ORG = 0x07
 Data_byte3 = Feuchtigkeit 0..100% (0..200)
 Data_byte2 = CO2-Wert 0..2550ppm (0..255)
 Data_byte1 = Temperatur 0..51°C (0..255)
 Lerntelegamm: 0x24200D80

FDT65B, FDT55B, FDT55EB, FDTF65B (EEP A5-38-08)

ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x02
 Data_byte2 = Dimmwert in % (0..100)
 Data_byte1 = 0x01
 Data_byte0_Bit0: 1 = Ein, 0 = Aus
 Lerntelegamm: 0xE0400D80

FFD

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70/0x50/0x30/0x10
 Dimmwert nach EEP A5-38-08
 ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x02
 Data_byte2 = Dimmwert in % (0..100)
 Data_byte1 = 0x01
 Data_byte0_Bit0: 1 = Ein, 0 = Aus
 Lerntelegamm: 0xE0400D80

FFG7B (EEP A5-14-09 ODER EEP F6-10-00)

ORG = 0x07
 Data_byte3 = Betriebsspannung: 0..5V (0..250)
 Data_byte0 = 0x08 = Fenster geschlossen
 0x0E = Fenster offen
 0x0A = Fenster gekippt
 Lerntelegamm: 0x50480D80
 EEP F6-10-00
 ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0xF0 = Fenster geschlossen
 0xE0 = Fenster offen
 0xD0 = Fenster gekippt

FFGB-hg (EEP A5-14-0A, A5-14-09, A5-14-01, A5-14-03, A5-14-07, A5-14-08 oder F6-10-00)

FFT65B, FFTF65B, FFT55B, FFT55EB, FTFB, FTFSB, FFT60SB (EEP A5-04-02 ODER A5-04-03)

EEP A5-04-02
 Data_byte2 = rel. Luftfeuchtigkeit 0..100% (0..250)
 Data_byte1 = Temperatur -20..+60°C (0..250)
 Lerntelegamm: 0x10100D87
 EEP A5-04-03
 Data_byte3 = rel. Luftfeuchtigkeit 0..100% (0..255)
 Data_byte2 und 1 = Temperatur -20..+60°C (0..1023)
 Lerntelegamm: 0x10180D80

FHD60SB (EEP A5-06-01 UND A5-38-08)

FAH-Modus: Datentelegamm nach EEP A5-06-01
 Data_byte3 = Helligkeit 0..100 lux (0..100)
 (nur gültig wenn DB2 = 0x00)
 Data_byte2 = Helligkeit 300..30.000 lux (0..255)
 Data_byte1 = -
 Data_byte0 = 0x09
 Lerntelegamm: 0x18080D80
 TF-Modus: Datentelegamm nach EEP A5-38-08
 Data_byte3 = 0x01
 Data_byte0 = 0x08 = AUS
 0x09 = EIN
 0x28 = Entsperren
 Lerntelegamm: 0xE0400D80

SENSOR-TELEGRAMME

<p>FHD65SB (EEP A5-06-02 EXCEPTIONS BY ELTAKO)</p> <p>ORG = 0x07 Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5,1V (0..255) Data_byte2 = Helligkeit 0..1020 lux (0..255) Data_byte1 = - Data_byte0 = 0x0F Lerntelegamm: 0x18100D87</p>
<p>FHMB, FRWB (EEP A5-30-03)</p> <p>ORG = 0x07 Data_byte3 = 0x00 Data_byte2 = Temperatur 0..40°C (255..0) Data_byte1 = 0x0F = Alarm, 0x1F = kein Alarm Data-Byte0 = 0x08 Lerntelegamm: 0xC0182D80</p>
<p>FKF65</p> <p>ORG = 0x05 Data_byte3 = 0x10/Status (hex) KCG = 0x20 KCS = 0x30</p>
<p>FKS-H (EEP A5-20-04)</p> <p>Data_byte3 = Ventilstellung 0-100% (0..100) Data_byte2 = (wenn data_byte0 = 08) Vorlauftemperatur 20..80°C (0..255) Data_byte2 = (wenn data_byte0 = 0A) Solltemperatur 10..30°C (0..255) Data_byte2 = (wenn data_byte0 = 09) Fehlercode 0x12 = Batterie leer Data_byte1 = Isttemperatur 10..30°C (0..255) Lerntelegamm: 0x80204580</p>
<p>FLGTF65, FLGTF55, FLGTF55E (EEP A5-09-0C UND A5-04-02) FLT58 (EEP A5-09-05 UND A5-04-02)</p> <p>TVOC- Datentelegamm nach EEP A5-09-0C Data_byte3 + Data_byte2 = 0..65535ppb (0..255) Data_byte1 = 0x00 Data_byte0 = 0x0A Lerntelegamm: 0x24600D80</p> <p>VOC-Datentelegamm nach EEP A5-09-05 Data_byte3 + Data_byte2 = 0..500 Data_byte1 = 0x1B Data_byte0 = 0x0A Lerntelegamm: 0x24280D80</p> <p>Temperatur-Feuchte-Datentelegamm nach EEP A5-04-02 Data_byte3 = - Data_byte2 = rel. Luftfeuchtigkeit 0..100% (0..250) Data_byte1 = Temperatur -20..+60°C (0..250) Data_byte0 = 0x0F Lerntelegamm: 0x10100D87</p>
<p>FMMS44SB, FMS55SB, FMS55ESB, FMS65ESB (EEP D2-14-41, D2-14-40, A5-04-01, A5-04-03, A5-02-05, A5-06-02, A5-06-03, A5-14-05, NUR FMMS44SB ZUSÄTZLICH D2-00-01)</p>
<p>FNS55B, FNS55EB, FNS65EB (EEP F6-01-01)</p> <p>ORG = 0x05 Data_byte3 = Hand im Detektionsbereich = 0x10, Hand weg = 0x00</p>
<p>FRW</p> <p>ORG = 0x05 Data_byte3 = 0x10 = Alarm 0x00 = Alarm-Ende 0x30 = Batteriespannung < 7,2V</p>

<p>FSM60B</p> <p>ORG = 0x05 Data_byte3 = 0x70 / 0x50 / 0x10 / 0x00 EEP A5-30-01 ORG = 0x07 Data_byte1 = 0x00 / 0xFF EEP A5-30-03 ORG = 0x07 Data_byte1 = 0x0F / 0x1F</p>
<p>FSU65D, FSU55D, FSU55ED</p> <p>ORG = 0x05 Data_byte3 = 0x70 = Einschalten, 0x50 = Ausschalten Uhr-Telegramm nach EEP A5-13-04 Lerntelegamm: 0x4C200D80 Tipp-Funk-Telegramme nach EEP A5-38-08 Lerntelegamm: 0xE0400D80</p>
<p>FSDG14, FWZ14, FWZ12, DSZ14DRS, DSZ14WDRS (EEP A5-12-01)</p> <p>ORG = 0x07 Data_byte3 bis Data_byte1 bilden eine 24Bit binar codierte Zahl Data_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215 Data_byte2 = Data Byte 2 0...16777215 Data_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215 Data_byte0 = DB0_Bit4 = Tarifschaltung (0 = Normaltarif, 1= Nachttarif) DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegamm, 1 = Datentelegamm) DB0_Bit2 = Umschaltung Dateninhalt: 1 = Augenblicksleistung in Watt, 0 = Zählerstand in 0,1 KW/h DB0_Bit1 = 0 (fix) DB0_Bit0 = 1 (fix) Mögliche Werte im Datentelegamm: DB0 = 0x09 -> Zählerstand Normaltarif in 0,1 KW/h DB0 = 0x19 -> Zählerstand Nachttarif in 0,1 KW/h DB0 = 0x0C -> Augenblicksleistung in W, Normaltarif aktiv DB0 = 0x1C -> Augenblicksleistung in W, Nachttarif aktiv Lerntelegamm: 0x48080D80 (wird bei jedem Power-up einmal gesendet) ID = Base-ID des FAM14 + Geräteadresse des DSZ14(W)DRS Weiterhin wird alle 10 Minuten die Zähler-Seriennummer, welche auf dem Zähler aufgedruckt ist, gesendet. Die Daten sind in 2 aufeinanderfolgende Telegramme aufgeteilt. 1. Teil: DB0 = 0x8F -> Zähler Seriennummer = S-AABBCC (A,B,C = 0..9) DB1 = 0x00 -> die ersten 2 Ziffern der Seriennummer in DB3 DB2 = 0x00 DB3 = AA 2. Teil: DB0 = 0x8F -> Zähler Seriennummer = S-AABBCC (A,B,C = 0..9) DB1 = 0x01 -> die letzten 4 Ziffern der Seriennummer in DB2 und DB3 DB2 = BB DB3 = CC</p>
<p>FSR14M-2x, FSR61VA, FSVA-230V (EEP A5-12-01)</p> <p>ORG = 0x07 Data_byte3 bis Data_byte1 bilden eine 24Bit Binar Codierte Zahl Data_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215 Data_byte2 = Data Byte 2 0...16777215 Data_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215 Data_byte0 = DB0_Bit4 = 0 (fix) DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegamm, 1 = Datentelegamm) DB0_Bit2 = Umschaltung Dateninhalt: 1 = Augenblicksleistung in Watt, DB0_Bit1 = 0 (fix) DB0_Bit0 = 1 (fix) Mögliche Werte im Datentelegamm: DB0 = 0x0C -> Augenblicksleistung in W, Normaltarif aktiv Lerntelegamm: 0x48080D80 (wird bei jedem Power-up einmal gesendet)</p>

SENSOR-TELEGRAMME

<p>FSTAP, FSMTB</p> <p>ORG = 0x05 Data_byte3 = 0x70 = Schlüssel rechts 0x50 = Schlüssel links 0x00 = Schlüssel Mitte</p>	<p>FTR78S (EEP A5-10-03)</p> <p>ORG = 0x07 Data_byte3 = - Data_byte2 = Solltemperatur 8..30°C (0..255) Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0) Data_byte0 = - Lerntelegamm: 0x40182D80</p>
<p>FS55, FS55E, FS65E (EEP F6-02-01)</p> <p>ORG = 0x05 Data_byte3 = oben drücken = 0x76 unten drücken = 0x56</p>	<p>FTR86B (EEP A5-10-06)</p> <p>ORG = 0x07 Data_byte2 = Solltemperatur 0..40°C (0..255) Einstellbarer Bereich: 12..28°C Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0) Data_byte0 = 0x0F Lerntelegamm: 0x40300D87</p>
<p>FTF65S (EEP A5-02-05)</p> <p>ORG = 0x07 Data_byte3 = - Data_byte2 = - Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0) Data_byte0 = 0x0F Lerntelegamm: 0x08280D87</p>	<p>FTS14EM (NUR TELEGRAMME FÜR DEN ELTAKO-RS485-BUS)</p> <p>Je nach eingestelltem ID- Bereich (Addition aus unterem Drehschalter + oberem Drehschalter + 1000) ergeben sich folgende Basis- ID's. Beispiel für Gruppe 1: 1 (unterer Drehschalter) +0 (oberer Drehschalter) +1000 = Basis- ID = 1001 Beispiel für Gruppe 1: 1 (unterer Drehschalter) +90 (oberer Drehschalter) +1000 = Basis- ID = 1091 Beispiel für Gruppe 5: 401 (unterer Drehschalter) +30 (oberer Drehschalter) +1000 = Basis- ID = 1431</p> <p>ORG = 0x05</p> <p>Einstellung UT Data_byte3 = Ansteuerung von +E1 -> 0x70 (Basis-ID +0) Ansteuerung von +E2 -> 0x50 (Basis-ID +1) Ansteuerung von +E3 -> 0x30 (Basis-ID +2) Ansteuerung von +E4 -> 0x10 (Basis-ID +3) Ansteuerung von +E5 -> 0x70 (Basis-ID +4) Ansteuerung von +E6 -> 0x50 (Basis-ID +5) Ansteuerung von +E7 -> 0x30 (Basis-ID +6) Ansteuerung von +E8 -> 0x10 (Basis-ID +7) Ansteuerung von +E9 -> 0x70 (Basis-ID +8) Ansteuerung von +E10 -> 0x50 (Basis-ID +9)</p> <p>Bei der Einstellung RT werden automatisch Paare mit geraden ID's gebildet: +E1/+E2, +E3/+E4, +E5/+E6, +E7/+E8, +E9/+E10 Wird die Ansteuerung eines Steuereingangs beendet, wird ein Telegramm mit der jeweiligen ID und Data_byte3 = 0x00 erzeugt. Data_byte2 = not used (0x00) Data_byte1 = not used (0x00) Data_byte0 = not used (0x00) Die Steuereingänge können entweder für Taster (Auslieferungszustand), Fenster-Türkontakte oder Bewegungsmelder aktiviert werden. Alle Steuereingänge können invertiert werden.</p>
<p>FTK, FTKB, FFKB, FTKB-gr (EEP D5-00-01)</p> <p>ORG = 0x06 Data_byte3 = Kontakt geschlossen -> 0x09 Kontakt offen -> 0x08 Data_byte2 = - Data_byte1 = - Data_byte0 = - Lerntelegamm: 0x00000000</p> <p>nur FTKB-rw u. FFKB zusätzlich ORG = 0x07 Data_byte2 = Batteriespannung 0..5V (0..255) Data_byte3 = Energiespeicher 0..5V (0..255)</p>	<p>FTTB (EEP A5-07-01)</p> <p>ORG = 0x07 Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5V (0..255) Data_byte2 = - Data_byte1 = 0xF0 Data_byte0 = 0x0F Präsenz-Lerntelegamm: 0x1C080D80</p> <p>Taster-Telegramm: ORG = 0x05 Data_byte3 = 0x70</p>
<p>FTKE, FFTE (EEP F6-10-00)</p> <p>ORG = 0x05 Data_byte3 = 0xF0 = Fenster geschlossen 0xE0 = Fenster offen</p>	
<p>FTR65DSB, FTR55DSB, FTR55EHB, FTR55ESB, FTR65HB, FTRF65HB, FTR55HB, FTRF65SB, FTRF65SB, FTR55SB</p> <p>Betriebsart TF61: EEP A5-38-08 Lerntelegamm: 0xE0400D80 Datentelegamm: AUS = 0x01000008 EIN = 0x01000009</p> <p>Hysterese: 1°</p> <p>Betriebsart FHK: EEP A5-10-06 Lerntelegamm: 0x40300D87 Data_byte2 = Solltemperatur 0..40°C (0..255) Einstellbarer Bereich: 12..28°C Frostsymbol = 8°C Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0) Data_byte0 = 0x0F</p>	
<p>FTR65HS, FTA65D, FTA65D, FTA65D (EEP A5-10-06 PLUS DATA_BYTE3)</p> <p>ORG = 0x07 Data_byte3 = Nachtabsenkung 0-5°K in 1° Schritten 0x00 = 0°K, 0x06 = 1°K, 0x0C = 2°K, 0x13 = 3°K, 0x19 = 4°K, 0x1F = 5°K Data_byte2 = Solltemperatur 0..40°C (0..255) Einstellbarer Bereich: 12..28°C Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0) Data_byte0 = 0x0F Lerntelegamm: 0x40300D87</p>	

SENSOR-TELEGRAMME

FUTH65D, FUTH55D, FUTH55ED (EEP A5-10-06 UND A5-10-12)

EEP A5-10-06
 Data_byte3 = Nachtabenkung 0..5°K in 1° Schritten
 Data_byte2 = Solltemperatur 0..40°C (0..255)
 Einstellbarer Bereich: 8..40°C
 Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0)
 Data_byte0 = 0x0F
 Lerntelegamm: 0x40300D87

EEP A5-10-12
 Data_byte3 = Soll-Luftfeuchte 0..100%
 Einstellbarer Bereich: 10..90%
 Data_byte2 = rel. Luftfeuchtigkeit 0..100% (0..250)
 Data_byte1 = Temperatur 0..40°C (0..250)
 Data_byte0 = 0x08
 Lerntelegamm: 0x40900D80

FWS61 (EEP A5-13-01 UND 02)

Bei dem FWS61 gehören immer 2 Telegramme zu einem Datensatz, welche hintereinander gesendet werden.
 Am letzten Byte der Telegramme (UU oder YY) kann erkannt werden, um welchen Telegrammteil es sich handelt.
 Telegrammteil 1: 0xRRSSTTUU
 - RR ist der Dämmerungslichtsensor, er liefert Daten von 0..1000Lux (0..255)
 Bsp: 0x7A = 122; $122 * 1000 / 255 = 478 \text{ lux}$
 - SS ist die Temperatur, sie liegt zwischen -40°C..+80°C (0..255)
 Bsp: 0x2C = 44; $44 * 120 / 255 = 20,7$ a kleiner 40 dann -40+20,7 = -19,3°C
 Bsp: 0x6F = 111; $111 * 120 / 255 = 52,2$ a nicht kleiner als 40 dann 52,2-40 = 12,2°C
 - TT ist die Windstarke, sie liegt zwischen 0..70 m/s (0..255)
 Bsp: 0x55 = 85; $85 * 70 / 255 = 23 \text{ m/s}$
 - UU ist entweder 0x1A bei "Regen" oder 0x18 bei "nicht Regen".
 Telegrammteil 2: 0xVWWWXXYY
 - VV ist Sonnenwert vom Westsensor 0..150kLux (0..255)
 Bsp: 0x44 = 68; $68 * 150 / 255 = 40 \text{ klux}$
 - WW ist Sonnenwert vom Südsensor 0..150kLux (0..255)
 - XX ist Sonnenwert vom Ostsensor 0..150kLux (0..255)
 - YY ist immer 0x28
 Lerntelegamm: 0x4C080D80

FWS81 (EEP F6-05-01)

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x11 Status 0x30 = Wasser
 0x11 Status 0x20 = kein Wasser

FZS65

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x30 = Ziehen, 0x00 = Loslassen

eTronic (EEP A5-14-01)

ORG = 0x07
 Data_byte3 = Spannung 0..5V (0..250)
 Data_byte0 = 0x90000008 = Fenster geschlossen
 0x90000009 = Fenster offen
 Lerntelegamm: 0x50081680

mTronic (EEP A5-14-0A)

ORG = 0x07
 Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5V (0..250)
 Data_byte0 = 0x08 = Fenster geschlossen
 0x0E = Fenster offen
 0x0A = Fenster gekippt
 Data_byte0.0: 0 = kein Alarm, 1 = Alarm
 Lerntelegamm: 0x50501680

ANSTEUER-TELEGRAMME AUS DER SOFTWARE GFVS

FSR61, FSR61NP, FSR61G, FSR61LN, FLC61NP

Direktes Schaltkommando, FUNC=38, Command 1, (ähnlich EEP A5-38-08).

Es besteht die Möglichkeit, den Schaltzustand mit absoluter Priorität zu blockieren, sodass dieser nicht von anderen eingelernten Funktastern umgeschaltet werden kann.

ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x01
 Data_byte2 = no used
 Data_byte1 = no used
 Data_byte0 = DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = Lerntelegamm, 1 = Datentelegamm)
 DBO_Bit2 = 1: Schaltzustand blockieren,
 0: Schaltzustand nicht blockieren
 DBO_Bit0 = 1: Schaltausgang AN,
 0: Schaltausgang AUS

Lerntelegamm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Datentelegamme müssen z.B. so aussehen:

0x01, 0x00, 0x00, 0x09 (Schaltausgang AN, nicht blockiert)
 0x01, 0x00, 0x00, 0x08 (Schaltausgang AUS, nicht blockiert)
 0x01, 0x00, 0x00, 0x0D (Schaltausgang AN, blockiert)
 0x01, 0x00, 0x00, 0x0C (Schaltausgang AUS, blockiert)

FSB14, FSB61, FSB71

Direktes Fahrkommando mit Angabe der Laufzeit in Sek. FUNC = 3F, Typ = 7F (universal). Für jeden Kanal separat.

ORG = 0x07
 Data_byte3 = Laufzeit in 100ms MSB
 Data_byte2 = Laufzeit in 100ms LSB, oder Laufzeit in Sekunden
 1-255 dez., die Laufzeiteinstellung am Gerät
 wird ignoriert.
 Data_byte1 = Kommando: 0x00 = Stopp
 0x01 = Auf
 0x02 = Ab
 Data_byte0 = DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = Lerntelegamm, 1 = Datentelegamm)
 DBO_Bit2 = Aktor für Taster blockieren/freigeben
 (0 = freigeben, 1 = blockieren)
 DBO_Bit1 = Umschaltung Laufzeit in Sekunden
 oder in 100ms.
 (0 = Laufzeit nur in DB2 in Sekunden)
 (1 = Laufzeit in DB3(MSB)+DB2(LSB) in 100ms.)

Lerntelegamm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x80
 Mit eingelernten Tastern kann jederzeit unterbrochen werden!

FSR14-2x, FSR14-4x, FSR14M-2x, FSR14SSR, FSR71

Direktes Schaltkommando, FUNC=38, Command 1, (ähnlich EEP A5-38-08). Für jeden Kanal separat.

Es besteht die Möglichkeit, den Schaltzustand mit absoluter Priorität zu blockieren, sodass dieser nicht von anderen eingelernten Funktastern umgeschaltet werden kann.

ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x01
 Data_byte2 = no used
 Data_byte1 = no used
 Data_byte0 = DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = Lerntelegamm, 1 = Datentelegamm)
 DBO_Bit2 = 1: Schaltzustand blockieren,
 0: Schaltzustand nicht blockieren
 DBO_Bit0 = 1: Schaltausgang AN,
 0: Schaltausgang AUS

Lerntelegamm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Datentelegamme müssen z.B. so aussehen:

0x01, 0x00, 0x00, 0x09 (Schaltausgang AN, nicht blockiert)
 0x01, 0x00, 0x00, 0x08 (Schaltausgang AUS, nicht blockiert)
 0x01, 0x00, 0x00, 0x0D (Schaltausgang AN, blockiert)
 0x01, 0x00, 0x00, 0x0C (Schaltausgang AUS, blockiert)

FDG14, FDG71L, FKLD61, FLD61, FRGBW14, FRGBW71L, FSG14/1-10V, FSG71/1-10V, FSUD-230V, FUD14, FUD14-800W, FUD61NP, FUD61NPN, FUD71

Direkte Übergabe des Dimmwertes von 0-100%, FUNC=38, Command 2 (ähnlich EEP A5-38-08)

ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x02
 Data_byte2 = Dimmwert in % von 0-100 dez.
 Data_byte1 = Dimmgeschwindigkeit
 0x00 = die am Dimmer eingestellte
 Dimmgeschwindigkeit wird verwendet.
 0x01 = sehr schnelle Dimmspeed Bis ...
 0xFF = sehr langsame Dimmspeed
 Data_byte0 = DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = Lerntelegamm, 1 = Datentelegamm)
 DBO_Bit0 = 1: Dimmer an, 0: Dimmer aus.
 DBO_Bit2 = 1: Dimmwert blockieren
 0: Dimmwert nicht blockiert

Lerntelegamm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80
 nur FSUD-230V: 0x02, 0x00, 0x00, 0x00

Datentelegamme DB3..DB0 müssen z.B. so aussehen:

0x02, 0x32, 0x00, 0x09 (Dimmer an mit 50% und interner Dimmspeed)
 0x02, 0x64, 0x01, 0x09 (Dimmer an mit 100% und schnellster Dimmspeed)
 0x02, 0x14, 0xFF, 0x09 (Dimmer an mit 20% und langsamster Dimmspeed)
 0x02, 0x.., 0x.., 0x08 (Dimmer aus)

NUR FRGBW14, FRGBW71L U. FWWKW71L: FREIES PROFIL (EEP 07-3F-7F)

Lerntelegamm DB3..DB0: 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x87

Bestätigungstelegamm: DB3..DB0: 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x86

Datentelegamme FRGBW71L:

Data_byte0 = 0x0F = GFVS (FRGBW71L-Master)
 0x0E = Bestätigungstelegamm
 0x02 = Bestätigungstelegamm anfordern
 0x10 = Dimmwert rot
 (DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
 0x11 = Dimmwert grün
 (DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
 0x12 = Dimmwert blau
 (DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
 0x13 = Dimmwert weiß
 (DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
 0x30 = Aufdimmen
 (DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe,
 Bit0 = rot, Bit1 = grün, Bit2 = blau, Bit3 = weiß)
 0x31 = Abdimmen
 (DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe)
 0x32 = Dimmstopp
 (DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe)

Datentelegamme FWWKW71L:

Data_byte0 = 0x0F = GFVS (FWWKW71L-Master)
 0x0E = Bestätigungstelegamm
 Data_byte1 = 0x02 = Bestätigungstelegamm anfordern
 0x10 = Dimmwert warmweiß
 (DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
 0x11 = Dimmwert kaltweiß
 (DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
 0x30 = Aufdimmen
 (DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe,
 Bit0 = warmweiß, Bit1 = kaltweiß)
 0x31 = Abdimmen
 (DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe)
 0x32 = Dimmstopp
 (DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe)

ANSTEUER-TELEGRAMME AUS DER SOFTWARE GFVS

FHK61SSR

Direkte Übergabe des PWM-Wertes von 0-100%

ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x02
 Data_byte2 = PWM-Wert in % von 0-100 dez.
 Data_byte1 = PWM-Basiszeit T in 10 Sekunden-Schritten von 1-100 dez. z.B.12: T = 120 Sekunden
 Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegamm, 1 = Datentelegamm)
 DB0_Bit1 = 1: Repeater ein, 0: Repeater aus.
 DB0_Bit0 = 1: PWM ein, 0: PWM aus.
 Lerntelegamm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x00, 0x80
 Datentelegamm DB3..DB0 müssen z.B. so aussehen:
 0x02, 0x2D, 0x0A, 0x09 (PWM ein mit 45% und T=100 Sekunden, Repeater aus)
 0x02, 0x64, 0x18, 0x09 (PWM ein mit 100% und T=240 Sekunden, Repeater aus)
 0x02, 0x14, 0x12, 0x0B (PWM ein mit 20% und T=180 Sekunden, Repeater ein)

FD62NP-230V, FD62NPN-230V

Direkte Übergabe des Dimmwertes von 0-100%, FUNC=38, Command 2 (ähnlich EEP A5-38-08).

ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x02
 Data_byte2 = Dimmwert in % von 0-100 dez.
 Data_byte1 = Dimmgeschwindigkeit: 0x01 = sehr schnell-0xFF = sehr langsam
 Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegamm, 1 = Datentelegamm)
 DB0_Bit0 = 1: Dimmer an, 0: Dimmer aus.
 DB0_Bit2 = 1: Dimmwert blockieren, 0: Dimmwert nicht blockiert
 DB0_Bit5 = 1: Lernmodus aktivieren, 3x innerhalb 2s = löschen GFVS-ID
 Lerntelegamm: 0xE0400D80
 Lernmodus entsperren: 0x00000028
 Bestätigungs-Telegramm anfordern: 0x00000008

FJ62/12-36V DC, FJ62NP-230V

Direktes Fahrkommando mit Angabe der Laufzeit in Sek. FUNC = 3F, Typ = 7F (universal).

ORG = 0x07
 Data_byte3 = Laufzeit in 100ms MSB
 Data_byte2 = Laufzeit in 100 ms LSB, oder Laufzeit in Sekunden 1-255 dez.
 Data_byte1 = Kommando: 0x00 = Stopp, 0x01 = Auf, 0x02 = Ab
 Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegamm, 1 = Datentelegamm)
 DB0_Bit2 = Aktor für Taster blockieren/freigeben (0 = freigeben, 1 = blockieren)
 DB0_Bit1 = Umschaltung Laufzeit in Sekunden oder in 100ms. (0 = Laufzeit nur in DB2 in Sekunden) (1 = Laufzeit in DB3(MSB) + DB2(LSB) in 100 ms.)
 DB0_Bit5 = 1: Lernmodus aktivieren, 3x innerhalb 2s = löschen GFVS-ID
 Lerntelegamm: 0xFFFF80D80
 Lernmodus entsperren: 0x00000028

FL62-230V, FL62NP-230V, FR62-230V, FR62NP-230V

Direktes Schaltkommando, FUNC = 38, Command 1, (ähnlich EEP A5-38-08).

Es besteht die Möglichkeit, den Schaltzustand mit absoluter Priorität zu blockieren, sodass dieser nicht von anderen eingelernten Funktastern umgeschaltet werden kann.
 ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x01
 Data_byte2 = no used
 Data_byte1 = no used
 Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegamm, 1 = Datentelegamm)
 DB0_Bit2 = 1: Schaltzustand blockieren, 0: Schaltzustand nicht blockieren
 DB0_Bit0 = 1: Schaltausgang AN, 0: Schaltausgang AUS
 DB0_Bit5 = 1: Lernmodus aktivieren, 3x innerhalb 2s = löschen GFVS-ID
 Lerntelegamm: 0xE0400D80
 Lernmodus entsperren: 0x00000028
 Bestätigungs-Telegramm anfordern: 0x00000008

BESTÄTIGUNGS-TELEGRAMME BIDIREKTIONALER AKTOREN

FHK61U-230V

Bei jedem Zustandswechsel des internen Schaltrelais wird nach ca. 300 ms, ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = Relais Ein, 0x50 = Relais Aus
 Anmerkung: Ein 0x00 (entsprache Taster losgelassen) wird nie gesendet!

FHK61-230V, FHK61SSR-230V

PTM200-Telegramm

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = Normalbetrieb,
 0x50 = Nachtabsenkung (-4°K)
 0x30 = Absenkbetrieb (-2°K), 0x10 = Aus
 (Frostschutz aktiv)

Weiterhin wird jedes empfangene Telegramm eines eingelernten Temperatursensors (z. B. FTR55H) als Bestätigungstelegramm wiederholt.

FHK61SSR-230V

Bei jedem Empfang eines PWM-Datentelegramms wird dasselbe Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet.

Beim Aktivieren bzw. Deaktivieren des Taumelde-Eingangs wird nach ca. 300-400 ms ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet.

Zyklisch alle 15 Minuten wird eine Statusmeldung gesendet.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = Taumelde-Eingang aktiv,
 0x50 = Taumelde-Eingang nicht aktiv

FMS61NP-230V

Bei jedem Zustandswechsel des internen Schaltrelais 1 wird nach ca. 300 ms, von Relais 2 nach ca. 1000 ms, ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet.

Bei Zentralbefehlen (ZE/ZA) wird der Zustand des Relais auch dann gesendet, wenn der Zustand bereits dem gewünschten entspricht.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = Kanal 1 Ein, 0x50 = Kanal 1 Aus
 0x30 = Kanal 2 Ein, 0x10 = Kanal 2 Aus
 Anmerkung: Ein 0x00 (entsprache Taster losgelassen) wird nie gesendet!

FMZ61-230V

Bei jedem Zustandswechsel des internen Schaltrelais wird nach ca. 300-400 ms ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet.

Bei Zentralbefehlen (ZE/ZA) wird der Zustand des Relais auch dann gesendet, wenn der Zustand bereits dem gewünschten entspricht.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = Relais Ein, 0x50 = Relais Aus
 Anmerkung: Ein 0x00 (entsprache Taster losgelassen) wird nie gesendet!

FSB61NP-230V, FSB71, FJ62/12-36V DC, FJ62NP-230V

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = Endlage Oben, 0x50 = Endlage unten,
 0x01 = Start auf, 0x02 = Start ab

Wenn der Aktor vor Ablauf von RV gestoppt wird, wird nur die tatsächlich gefahrene Zeit mit Angabe der Richtung in einem ORG7 Telegramm mit derselben ID geschickt! Das ist zugleich auch die Info, dass der Motor jetzt steht.

ORG = 0x07
 Data_byte3 = Fahrzeit in 100ms MSB
 Data_byte2 = Fahrzeit in 100ms LSB
 Data_byte1 = 0x01 = Aufgefahren oder 0x02 = Abgefahren
 Data_byte0 = 0x0A (nicht blockiert) oder 0x0E (blockiert)

Anmerkung: Die RV-Zeit am Gerät muss so eingestellt sein, dass die Endlage sicher erreicht wird. Wenn sich der Rollladen bereits in einer Endlage befindet, wird bei einem Fahrkommando trotzdem das Relais eingeschaltet (0x01 bzw. 0x02 wird gesendet) und nach Ablauf der RV abgeschaltet. (0x70 oder 0x50 wird gesendet)

FLC61NP-230V, FSR61-230V, FSR61/8-24V, FSR61LN-230V, FSR61NP-230V, FSR61VA-10A, FSR71, FSSA-230V, FSVA-230V, FTN61NP-230V, FL62-230V, FL62NP-230V, FR62-230V, FR62NP-230V

Bei jedem Zustandswechsel des internen Schaltrelais wird nach ca. 300-400 ms ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet. Bei Zentralbefehlen (ZE/ZA) wird der Zustand des Relais auch dann gesendet, wenn der Zustand bereits dem gewünschten entspricht.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = Relais Ein, 0x50 = Relais Aus
 Anmerkung: Ein 0x00 (entsprache Taster losgelassen) wird nie gesendet!

FDG71L, FRGBW71L, FSG71/1-10V, FSUD-230V, FUD61NP-230V, FUD61NPN-230V, FUD71, FD62NP-230V, FD62NPN-230V

Beim Ein- und Ausschalten des Dimmers wird nach ca. 300-400ms ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID bzw. Base ID des integrierten TCM300 gesendet.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = Dimmer An, 0x50 = Dimmer Aus

Zusätzlich wird ca. 1 Sekunde nach Erreichen des gewünschten Dimmwertes ein 4BS Telegramm ebenfalls mit der Unique ID bzw. Base ID des integrierten TCM300 gesendet.

ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x02
 Data_byte2 = Dimmwert in % von 0-100 dez.
 Data_byte1 = 0x00
 Data_byte0 = 0x08 = Dimmer aus, 0x09 = Dimmer an.

Achtung: Es kann kein Lerntelegamm mit ORG = 7 generiert werden!
 Achtung: Es werden 2 Telegrammartentypen (ORG = 5, ORG = 7) mit derselben ID gesendet!

nur FRGBW71L: Kanal1 rot = Base ID+1
 Kanal2 grün = Base ID+2
 Kanal3 blau = Base ID+3
 Kanal4 weiß = Base ID+4
 Alle Kanäle = Base ID+5
 Master-Telegramm = Base ID+6
 nur FWWKW71L: Kanal1 warmweiß = Base ID+1
 Kanal2 kaltweiß = Base ID+2
 Alle Kanäle = Base ID+3
 Master-Telegramm = Base ID+4

Zum Einlernen von Bestätigungs-Telegrammen bidirektionaler Aktoren in andere Aktoren oder in die GFVS-Software, muss zum Wechsel der Schaltstellung und gleichzeitigem Senden der Bestätigungs-Telegramme der örtliche Steuereingang verwendet werden.

BESTÄTIGUNGS-TELEGRAMME DER BAUREIHE 14.

Sobald BR14-Aktoren eine Geräteadresse erhalten haben, kann das FAM14 Bestätigungstelegramme von den Aktoren abfragen. Diese Bestätigungstelegramme werden dann vom FAM14 gefunkt. Die ID der gefunkten Telegramme entspricht der Base-ID des TCM300 im FAM14 plus der Geräteadresse. Mehrkanalige Aktoren haben der Kanalzahl entsprechend aufeinanderfolgende Geräteadressen.

Hinweis: Je nach Anzahl von Aktoren im Bus kann es bis zu 10 Sekunden dauern, bis ein Bestätigungstelegramm abgefragt und gefunkt wird. Wenn von bestimmten Aktoren eine schnelle Bestätigung erwartet wird, muss über das PCT14 eine Geräteliste für Bestätigungstelegramme erstellt werden, in der der entsprechende Aktor mehrfach eingetragen wird. Das FAM14 ist dann in der Betriebsart 5 zu betreiben.

BESTÄTIGUNGS-TELEGRAMME BIDIREKTIONALER AKTOREN.

FDG14, FRGBW14, FSG14/1-10V, FUD14, FUD14/800W

Hier sind 2 Bestätigungstelegramme per PCT14-Konfiguration unabhängig voneinander wählbar.

1. PTM200-Telegramm ORG = 0x05
Data_byte3: 0x70 = Dimmer An, 0x50 = Dimmer Aus
2. 4BS-Telegramm mit Dimmwert
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = Dimmwert in %
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = 0x08 = Dimmer Aus,
0x09 = Dimmer An

FSB14

Pro Kanal: PTM200-Telegramm
ORG=0x05
Data_byte3 = 0x70 = Endlage Oben, 0x50 = Endlage unten,
0x01 = Start auf,
0x02 = Start ab

Wenn der Aktor vor Ablauf von RV gestoppt wird, wird nur die tatsächlich gefahrene Zeit mit Angabe der Richtung in einem ORG7 Telegramm mit derselben ID geschickt! Das ist zugleich auch die Info, dass der Motor jetzt steht.

ORG = 0x07
Data_byte3 = Fahrzeit in 100 ms MSB
Data_byte2 = Fahrzeit in 100 ms LSB
Data_byte1 = 0x01 = Aufgefahren oder 0x02 = Abgefahren
Data_byte0 = 0x0A (nicht blockiert) oder 0x0E (blockiert)

Anmerkung: Die RV-Zeit am Gerät muss so eingestellt sein, dass die Endlage sicher erreicht wird. Wenn sich der Rollladen bereits in einer Endlage befindet, wird bei einem Fahrkommando trotzdem das Relais eingeschaltet (0x01 bzw. 0x02 wird gesendet) und nach Ablauf der RV abgeschaltet. (0x70 oder 0x50 wird gesendet)

FAE14LPR, FAE14SSR, F4HK14, FHK14

Pro Kanal: PTM200-Telegramm
ORG=0x05
Data_byte3 = 0x70 = Normalbetrieb,
0x50 = Nachtabsenkung (-4°K)
0x30 = Absenkbetrieb (-2°K), 0x10 = Aus
(Frostschutz aktiv)

Weiterhin wird jedes empfangene Telegramm eines eingelernten Temperatursensors (z. B. FTR55H) als Bestätigungstelegramm wiederholt.

FMSR14

Das FMSR14 wertet die Daten des Multisensors MS aus, welche durch das FWS61 Sendemodul in das Eltako Funknetz eingespeist werden.

Die Daten beinhalten Messwerte für Sonnenlicht aus 3 Himmelsrichtungen, Lichtwerte für Dämmerungsauswertung sowie die Windstärke in m/s.

Weiterhin stehen noch Meldungen für Regen und Frost zur Verfügung.

Das Gerät belegt 5 Geräteadressen, wodurch für jede der 3 Messgrößen und der 2 Meldungen Bestätigungstelegramme mit individueller ID bereitgestellt werden.

Für die Messwerte Sonnenlicht, Dämmerung und Windstärke können mittels PCT14-Konfiguration Grenzwerte eingestellt werden, bei deren Über- oder Unterschreitung Telegramme mit Data_byte3 = 0x70 oder 0x50 (wählbar) erzeugt werden.

Sobald die Grenzwerte nicht mehr über- oder unterschritten sind, wird ein Telegramm mit Data_byte3 = 0x00 erzeugt.

Die Meldungen Frost und Regen werden ebenso in Telegramme mit Data_byte3 = 0x70 oder 0x50 (wählbar) umgesetzt.

Wenn die Meldungen wieder erlöschen, werden auch Telegramme mit Data_byte3 = 0x00 erzeugt.

FSU14

Die 8 Kanäle der Schaltuhr entsprechen den 8 Geräteadressen der FSU14. Gemäß den programmierten Schaltzeiten für die einzelnen Kanäle werden Ein- und Ausschaltbefehle als Bestätigungstelegramme erzeugt:

PTM200-Telegramme ORG=0x05
Data_byte3 = 0x70 = Einschalten,
0x50 = Ausschalten

Uhr-Telegramm (EEP: A5-13-04) mit der Uhrzeit (Stunde und Minute) und dem Wochentag.

Uhr-Lerntelegramm DB3..DB0: 0x4C, 0x20, 0x0D, 0x80

F2L14, FMS14, FMZ14, FSR14-2x, FSR14-4x, FSR14M-2x, FSR14SSR, FTN14

Bei mehrkanaligen Aktoren pro Kanal:

PTM200-Telegramm ORG=0x05
Data_byte3: 0x70 = Relais Ein, 0x50 = Relais Aus