

Communication dans le système Eltako radio pour bâtiments

Dans le réseau Eltako-radio, toutes les sondes Eltako-radio et actionneurs Eltako-radio communiquent avec des télégrammes, qui sont standardisés par l'**Alliance-EnOcean** partout au monde. Ce sont les EEP comme décrit ci-dessous, partiellement un peut modifiés. Les télégrammes de confirmation des actionneurs bidirectionnels, comme confirmation de l'état de commutation, correspondent à ceux des modules radio PTM200, mais sans les télégrammes quand le bouton-poussoir est relâché.

Télégrammes des sondes

FABH63+FBH55+FBH63+FIBH63 (EEP: même que 07-08-01)	
(EEP: même que 07-08-01, élargissement de la luminosité, pas de bouton occupé dans DBO_Bit0)	
ORG =	0x07
Data_byte3 =	-
Data_byte2 =	luminosité 0 – 2048 lux, linéaire n = 0x00 – 0xFF
Data_byte1 =	-
Data_byte0 =	DBO_Bit3 = LRN Button (0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme de donnée) DBO_Bit1 = mouvement (0 = mouvement, 1 = pas de mouvement) avec télégramme de donnée: 0x0D (mouvement), 0x0F (pas de mouvement) avec télégramme d'apprentissage: 0x85
Télégramme d'apprentissage BD3..DBO: 0x20, 0x08, 0x0D, 0x85	
FAFT60+FIFT63AP (EEP: 07-04-02 plus Data_byte3)	
ORG =	0x07
Data_byte3 =	état de chargement de la réserve d'énergie (p.ex. 2,5V = 0x59 ... 4V = 0x9B)
Data_byte2 =	humidité relative 0 .. 100%, linéaire 0x00 – 0xFA, donc (0..250 déc.)
Data_byte1 =	température actuelle -20°C .. +60°C, linéaire 0x00 - 0xFA, donc (0..250 déc.)
Data_byte0 =	DBO_Bit3 = LRN Button (0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme de donnée) avec télégramme de donnée: 0x0F, avec télégramme d'apprentissage: 0x87
Télégramme d'apprentissage BD3..DBO: 0x10, 0x10, 0x0D, 0x87	
FAH60+FAH63+FIH63 (EEP: 07-06-01 plus Data_byte3)	
ORG =	0x07
Data_byte3 =	luminosité 0 – 100 lux, linéaire n = 0x00 – 0xFF (uniquement valable quand DB2 = 0x00)
Data_byte2 =	luminosité 300 – 30.000 lux, linéaire n = 0x00 – 0xFF
Data_byte1 =	-
Data_byte0 =	DBO_Bit3 = LRN Button (0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme de donnée) avec télégramme de donnée: 0x0F, avec télégramme d'apprentissage: 0x87
Télégramme d'apprentissage BD3..DBO: 0x18, 0x08, 0x0D, 0x87	
FASM60+FSM12+FSM61+FSU12D+FSU55D	
ORG =	0x05
Data_byte3 =	0x70/0x50
FKC + FKF	
ORG =	0x05
Data_byte3 =	0x10/0x00
FRW	
ORG =	0x05
Data_byte3 =	0x10 = alarme 0x00 = fin d'alarme 0x30 = tension de batterie < 7,2V

FSS12 (EEP: 07-12-01)	
ORG =	0x07
Data_byte3 jusque Data_byte1	d'un numéro de code binaire 24-bit
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 = commutation de tarif (0 = tarif normal, 1 = tarif de nuit) DBO_Bit3 = LRN Button (0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme de donnée) DBO_Bit2 = commutation du contenu des données: 1 = puissance instantanée en Watt 0 = lecture du compteur en 0,1KW/h DBO_Bit1 = 0 (fixe) DBO_Bit0 = 1 (fixe) Valeurs possibles dans le télégramme de donnée: DBO = 0x09 -> lecture du compteur tarif normal en 0,1KW/h DBO = 0x19 -> lecture du compteur tarif de nuit en 0,1KW/h DBO = 0x0C -> puissance instantanée en W, tarif normal actif DBO = 0x1C -> puissance instantanée en W, tarif de nuit actif
Télégramme d'apprentissage BD3..DBO: 0x48, 0x08, 0x0D, 0x80 (est envoyé une fois par chaque power-up)	
FT4+FT4F+FT55 avec bascule	
ORG =	0x05
Data_byte3 =	0x70/0x50
FT4+FT4F+FT55 avec bascule double	
ORG =	0x05
Data_byte3 =	0x70/0x50/0x30/0x10
FTF55 (EEP: 07-02-05)	
ORG =	0x07
Data_byte3 =	-
Data_byte2 =	-
Data_byte1 =	température actuelle 0 – 40°C, linéaire 0xFF - 0x00
Data_byte0 =	DBO_Bit3 = LRN Button (0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme de donnée) avec télégramme de donnée: 0x0F, avec télégramme d'apprentissage: 0x87
Télégramme d'apprentissage BD3..DBO: 0x08, 0x28, 0x0D, 0x87	
FTK (EEP: 06-00-01)	
ORG =	0x06
Data_byte3 =	contact fermé -> 0x09 contact ouvert -> 0x08 bouton d'apprentissage activé -> 0x00
Data_byte2 =	-
Data_byte1 =	-
Data_byte0 =	-
Télégramme d'apprentissage BD3..DBO: 0x00, 0x00, 0x00, 0x00	

Télégrammes des sondes

FTR55D+FTR55H (EEP: 07-10-03 plus Data_byte3)

ORG = 0x07
 Data_byte3 = diminution de la température de nuit 0-5°K et pas de 1°
 0x00 = 0°K, 0x06 = 1°K,
 0x0C = 2°K, 0x13 = 3°K, 0x19 = 4°K, 0x1F = 5°K
 Data_byte2 = température voulue 0 – 40°C, linéaire 0x00 - 0xFF
 Plage de réglage: 8°C – 40°C
 Data_byte1 = température actuelle 0 – 40°C, linéaire 0xFF - 0x00
 Data_byte0 = DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = télégramme d'apprentissage,
 1 = télégramme de donnée)
 avec télégramme de donnée: 0x0F, avec télégramme
 d'apprentissage: 0x87

Télégramme d'apprentissage BD3..DB0: 0x40, 0x30, 0x0D, 0x87

FTS12EM (uniquement télégrammes pour Eltako-RS485-Bus)

Le module d'entrée de pousoirs génère des télégrammes FT4 dans le bus RS485. Les bases ID's 1, 11, 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81 et 91 sont utilisés dépendant de la base ID choisie.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = commande de +A1 -> 0x70 (base-ID+0)
 commande de +A3 -> 0x50 (base-ID+1)
 commande de +A4 -> 0x70 (base-ID+2)
nouveau à partir de la semaine KW30/2011 -> 0x30
 commande de +A5 -> 0x50 (base-ID+3)
nouveau à partir de la semaine KW30/2011 -> 0x10
 commande de +A6 -> 0x70 (base-ID+4)
 commande de +E1 -> 0x70 (base-ID+5)
 commande de +E3 -> 0x50 (base-ID+6)
 commande de +E4 -> 0x70 (base-ID+7)
nouveau à partir de la semaine KW30/2011 -> 0x30
 commande de +E5 -> 0x50 (base-ID+8)
nouveau à partir de la semaine KW30/2011 -> 0x10
 commande de +E6 -> 0x50 (base-ID+9)

Si l'activation d'une entrée de commande est terminée, un télégramme avec l'ID et **Data_byte3 = 0x00** est généré.

Data_byte2 = pas utilisé (0x00)
 Data_byte1 = pas utilisé (0x00)
 Data_byte0 = pas utilisé (0x00)

FWS61

Chez le FWS61 il y a toujours 2 télégrammes pour un set de données, qui sont envoyés l'un après l'autre.

Le dernier Byte du télégramme (UU ou YY) permet d'identifier de quelle partie du télégramme il s'agit.

Partie du télégramme 1: 0xRRSSTUU

- RR est la sonde crépusculaire, elle fournit les données de 0-1000Lux (0-255)
 P.ex: 0x7A = 122; $122 * 1000 / 255 = 478 \text{ lux}$
- SS est la température, elle se situe entre -40°C (correspond à 0) et +80°C (255)
 P.ex: 0x2C = 44; $44 * 120 / 255 = 20,7$ à plus petit que 40 alors 40-20,7 = -19,3°C
 P.ex: 0x6F = 111; $111 * 120 / 255 = 52,2$ à pas plus petit que 40 alors 52,2-40 = 12,2°C
- TT est la vitesse du vent, elle se situe entre 0m/s (correspond à 0) et 70m/s (255)
 P.ex: 0x55 = 85; $85 * 70 / 255 = 23 \text{ m/s}$
- UU est ou bien 0x1A en cas de 'pluie' ou 0x18 en cas de 'non pluie'.

Partie du télégramme 2: 0xVVVWXXYY

- VV est la valeur solaire de la sonde Ouest 0(0)-150klux(255)
 P.ex: 0x44 = 68; $68 * 150 / 255 = 40 \text{ klux}$
- WW est la valeur solaire de la sonde Sud 0 (0)-150klux (255)
- XX est la valeur solaire de la sonde Est 0 (0)-150klux (255)
- YY est toujours 0x28

Télégramme d'apprentissage BD3..DB0: 0x4C080D80

FWZ12 (EEP: 07-12-01)

ORG = 0x07
 Data_byte3 à Data_byte1 d'un numéro de code binaire 24-bit
 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 = 0 (fixe)
 DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = télégramme d'apprentissage,
 1 = télégramme de donnée)
 DBO_Bit2 = commutation du contenu des données:
 1 = puissance instantanée en Watt,
 0 = lecture du compteur en 0,1KW/h
 DBO_Bit1 = 0 (fixe)
 DBO_Bit0 = 1 (fixe)

Valeurs possibles dans le télégramme de donnée:
 DBO = 0x09 -> lecture du compteur tarif normal en 0,1KW/h
 DBO = 0x19 -> lecture du compteur tarif de nuit en 0,1KW/h
 DBO = 0x0C -> puissance instantanée en W,
 tarif normal actif
 DBO = 0x1C -> puissance instantanée en W,
 tarif de nuit actif

Télégramme d'apprentissage BD3..DB0: 0x48, 0x08, 0x0D, 0x80
 (est envoyé une fois par chaque power-up)

FWZ61 (EEP: 07-12-01)

ORG = 0x07
 Data_byte3 à Data_byte1 d'un numéro de code binaire 24-bit
 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 = 0 (fixe)
 DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = télégramme d'apprentissage,
 1 = télégramme de donnée)
 DBO_Bit2 = commutation du contenu des données:
 1 = puissance instantanée en Watt,
 0 = lecture du compteur en 0,1KW/h
 DBO_Bit1 = 0 (fixe)
 DBO_Bit0 = 1 (fixe)

Valeurs possibles dans le télégramme de donnée:
 DBO = 0x09 -> lecture du compteur tarif normal en 0,1KW/h
 DBO = 0x19 -> lecture du compteur tarif de nuit en 0,1KW/h
 DBO = 0x0C -> puissance instantanée en W,
 tarif normal actif
 DBO = 0x1C -> puissance instantanée en W,
 tarif de nuit actif

Télégramme d'apprentissage BD3..DB0: 0x48, 0x08, 0x0D, 0x80
 (est envoyé une fois par chaque power-up)

FZS

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x10/0x00

Télégrammes de commande envoyés par le logiciel FVS

FLC61-230 V

Commande de commutation direct, FUNC=38, commande 1, (comme EEP 07-38-08).

La possibilité existe de **bloquer** avec une priorité absolue l'état de commutation, de telle façon qu'il est impossible de commuter vers un autre poussoir éduqué.

ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x01
 Data_byte2 = pas utilisé
 Data_byte1 = pas utilisé
 Data_byte0 = DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = télégramme d'apprentissage,
 1 = télégramme de donnée)
 DBO_Bit2 = 1: **bloquer l'état de commutation**,
 0: ne pas bloquer l'état de commutation
 DBO_Bit0 = 1: sortie de commutation ON,
 0: sortie de commutation OFF

Les télégrammes de données doivent ressembler à p.ex.:
 0x01, 0x00, 0x00, **0x09** (sortie de commutation ON, pas bloquée)
 0x01, 0x00, 0x00, **0x08** (sortie de commutation OFF, pas bloquée)
 0x01, 0x00, 0x00, **0x0D** (sortie de commutation ON, bloquée)
 0x01, 0x00, 0x00, **0x0C** (sortie de commutation OFF, bloquée)

FSB12

Commande d'enroulement directe avec spécification du temps d'enroulement en sec. FUNC=3F, Typ=7F (universel)

ORG = 0x07
 Data_byte3 = -
 Data_byte2 = temps d'enroulement en secondes 1-255 décimales,
 le temps d'enroulement, installé sur l'appareil, n'est pas pris en compte.
 Data_byte1 = commande:
 0x00 = stop
 0x01 = montée
 0x02 = descente
 Data_byte0 = DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = télégramme d'apprentissage,
 1 = télégramme de donnée)

Le télégramme d'apprentissage BD3..DBO doit ressembler à:0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x80. Avec un poussoir éduqué, il est possible d'interrompre à n'importe quel moment!

FSB61

Commande d'enroulement directe avec spécification du temps d'enroulement en sec. FUNC=3F, Typ=7F (universel)

ORG = 0x07
 Data_byte3 = -
 Data_byte2 = temps d'enroulement en secondes 1-255 décimales,
 le temps d'enroulement, installé sur l'appareil, n'est pas pris en compte.
 Data_byte1 = commande:
 0x00 = stop
 0x01 = montée
 0x02 = descente
 Data_byte0 = DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = télégramme d'apprentissage,
 1 = télégramme de donnée)

Le télégramme d'apprentissage BD3..DBO doit ressembler à:0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x80 Avec un poussoir éduqué, il est possible d'interrompre à n'importe quel moment !

FSR12-4x-12V DC

Commande de commutation directe, FUNC=38, commande 1, (comme EEP 07-38-08). Individuellement pour chaque canal.

La possibilité existe de **bloquer** avec une priorité absolue l'état de commutation, de telle façon qu'il est impossible de commuter vers un autre poussoir éduqué.

ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x01
 Data_byte2 = pas utilisé
 Data_byte1 = pas utilisé
 Data_byte0 = DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = télégramme d'apprentissage,
 1 = télégramme de donnée)
 DBO_Bit2 = 1: **bloquer l'état de commutation**,
 0: ne pas bloquer l'état de commutation
 DBO_Bit0 = 1: sortie de commutation ON,
 0: sortie de commutation OFF

Les télégrammes de données doivent ressembler à p.ex.:
 0x01, 0x00, 0x00, **0x09** (sortie de commutation ON, pas bloquée)
 0x01, 0x00, 0x00, **0x08** (sortie de commutation OFF, pas bloquée)
 0x01, 0x00, 0x00, **0x0D** (sortie de commutation ON, bloquée)
 0x01, 0x00, 0x00, **0x0C** (sortie de commutation OFF, bloquée)

FUD12NPN, FUD61NP, FUD61NPN

La transmission directe de la valeur de variation de 0-100%, comme FUNC=38, commande 2

ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x02
 Data_byte2 = valeur de variation en % de 0-100 décimales
 Data_byte1 = vitesse de variation
 0x00 = la vitesse de variation, installée sur le variateur, est prise en compte.
 0x01 = vitesse de variation très rapide ... jusque ...
 0xFF = vitesse de variation très lente
 Data_byte0 = DBO_Bit3 = LRN Button
 (0 = télégramme d'apprentissage,
 1 = télégramme de donnée)
 DBO_Bit0 = 1: variateur ON, 0: variateur OFF

Le télégramme d'apprentissage BD3..DBO doit ressembler à: 0x02, 0x00, 0x00, 0x00

Les télégrammes des données BD3..DBO doivent ressembler à:
 0x02, 0x32, 0x00, 0x09 (enclenchement du variateur à 50% et vitesse de variation interne)
 0x02, 0x64, 0x01, 0x09 (enclenchement du variateur à 100% et vitesse de variation la plus rapide)
 0x02, 0x14, 0xFF, 0x09 (enclenchement du variateur à 20% et vitesse de variation la plus lente)
 0x02, 0x..., 0x..., 0x08 (déclenchement du variateur)

Les télégrammes réponse des actionneurs bidirectionnels

FADS60 - 230 V

A chaque changement de commutation du relais, un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré. Avec des commandes centralisées (ZE/ZA) l'état de commutation du relais est envoyé dès que la commutation se trouve dans la position voulue.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = relais on, 0x50 = relais off
 Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

FFR61 - 230 V, FZK61NP - 230 V

A chaque changement de commutation du relais 1, après ca. 300ms, du relais 2 après ca 1000ms, un télégramme PTM200 est envoyé avec l'ID unique du TCM300 intégré.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = canal 1 on, 0x50 = canal 1 off
 0x30 = canal 2 on, 0x10 = canal 2 off
 Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

FHK61 - 230 V, FHK61/8 - 24 V

A chaque changement de commutation du relais, un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300ms avec l'ID unique du TCM300 intégré.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = relais on, 0x50 = relais off
 Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

FMS61NP - 230 V

A chaque changement de commutation du relais 1, après ca. 300ms, du relais 2 après ca 1000ms, un télégramme PTM200 est envoyé avec l'ID unique du TCM300 intégré. Avec des commandes centralisées (ZE/ZA) l'état de commutation du relais est envoyé dès que la commutation se trouve dans la position voulue.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = canal 1 on, 0x50 = canal 1 off
 0x30 = canal 2 on, 0x10 = canal 2 off
 Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

FMZ61 - 230 V

A chaque changement de commutation du relais, un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré. Avec des commandes centralisées (ZE/ZA) l'état de commutation du relais est envoyé dès que la commutation se trouve dans la position voulue.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = relais on, 0x50 = relais off
 Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

FSB61NP - 230 V

En arrivant à la position finale haut ou bas, après le temps de retardement installé sur l'appareil, un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = position finale haut, 0x50 = position finale bas
 0x00 = le moteur tourne, ou le store se trouve dans une position indéfinie, parce qu'on l'a arrêté manuellement.

Remarque: le temps RV sur l'appareil doit être réglé de telle façon qu'on est sûr que la position finale peut être atteinte après une commande de démarrage. Si le store se trouve déjà dans la position finale, le relais est enclenché avec une commande de démarrage (0x00 est envoyé), et déclenché après le temps RV. (0x70 ou 0x50 est envoyé)

FSR61NP - 230 V, FSR61 - 230 V, FSR61/8 - 24 V, FSR61VA - 10 A, FSR70W - 16 A, FTN61NP - 230 V, FLC61NP - 230 V

A chaque changement de commutation du relais, un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré. Avec des commandes centralisées (ZE/ZA) l'état de commutation du relais est envoyé dès que la commutation se trouve dans la position voulue.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = relais on, 0x50 = relais off
 Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

FUD61NP - 230 V, FUD61NPN - 230 V

Lors de l'enclenchement et le déclenchement du variateur un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré.

ORG = 0x05
 Data_byte3 = 0x70 = variateur on, 0x50 = variateur off

De plus, ca. 1 seconde après d'atteindre la valeur de variation voulue, un télégramme 4BS, également avec un ID unique du TCM300 intégré, est envoyé.

ORG = 0x07
 Data_byte3 = 0x02
 Data_byte2 = valeur de variation en % von 0-100 décimales
 Data_byte1 = 0x00
 Data_byte0 = 0x08 = variateur off, 0x09 = variateur on.
 Attention: il est impossible de générer un télégramme d'apprentissage avec ORG=7!

Attention: 2 télégrammes (ORG=5, ORG=7) sont envoyés avec le même ID!