



**Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!**

Temperatur an der Einbaustelle:  
-20°C bis +50°C.  
Lagertemperatur: -25°C bis +70°C.  
Relative Luftfeuchte:  
Jahresmittelwert <75%.

**gültig für Geräte ab Fertigungswoche 11/14** (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)

Display-Schaltuhr mit 8 Kanälen für den Eltako-RS485-Bus. Mit Astro-Funktion. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

**Anschluss an den Eltako-RS485-Bus, Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.**

**Für die Funktion der Schaltuhr FSU14 ist es erforderlich, dass vom Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie weiter unten beschrieben.**

Die Schaltbefehle der Kanäle können in Bus-Aktoren und in Funk-Aktoren einge-lernt werden.

Bis zu 60 Schaltuhr-Speicherplätze werden frei auf die Kanäle verteilt. Mit Datum und automatischer Sommerzeit/Winterzeit-Umstellung. Gangreserve ohne Batterie ca. 20 Tage.

Jeder Speicherplatz kann entweder mit der Astrofunktion (automatisches Schalten nach Sonnenaufgang bzw. -Untergang) oder der Zeitfunktion belegt werden.

Die Ein- bzw. Ausschaltzeit Astro kann  $\pm 2$  Stunden verschoben werden und zusätzlich kann eine von den Sonnenwenden beeinflusste Zeitverschiebung von bis zu  $\pm 2$  Stunden eingegeben werden.

**Die Einstellung der Schaltuhr erfolgt mit den Tasten MODE und SET und die Ein-**

**stellungen können verriegelt werden.**

**Sprache einstellen:** Nach jedem Anlegen der Versorgungsspannung kann innerhalb von 10 Sekunden mit SET die Sprache gewählt und mit MODE bestätigt werden. D = deutsch, GB = englisch, F = französisch, IT = italienisch und ES = spanisch. Anschließend erscheint die Normalanzeige: Wochentag, Uhrzeit, Tag und Monat.

**Schnellauf:** Bei den nachfolgenden Einstellungen laufen die Zahlen schnell hoch, wenn die Eingabetaste länger gedrückt wird. Loslassen und erneut länger Drücken ändert die Richtung.

**Uhrzeit einstellen:** MODE drücken und mit SET die **Funktion UHR** suchen und mit MODE auswählen. Bei *S* mit SET die Stunde wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei *M* wie Minute verfahren.

**Datum einstellen:** MODE drücken und mit SET die **Funktion DAT** suchen und mit MODE auswählen. Bei *J* mit SET das Jahr wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei *M* wie Monat und *T* wie Tag verfahren. Als letzte Einstellung in der Reihenfolge blinkt *MO* (Wochentag). Dieser kann mit SET eingestellt werden. Ab der Fertigungswoche 11/14 sendet die FSU14 jede Minute ein **Uhr-Telegramm** mit der Uhrzeit (Stunde und Minute) und dem Wochentag.

**Positionskordinaten einstellen (sofern die Astro-Funktion gewünscht wird):** MODE drücken und mit SET die **Funktion POS** suchen und mit MODE auswählen. Bei *BRT* mit SET den Breitengrad wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei *LAE* den Längengrad wählen und mit MODE bestätigen. Nun bei *GMT* mit SET die Zeitzone wählen und mit MODE bestätigen. Sofern gewünscht, kann nun bei *WSW* (Wintersonnenwende) und *SSW* (Sommer-sonnenwende) für alle Kanäle gemeinsam eine Zeitverschiebung von bis zu  $\pm 2$  Stunden eingegeben werden.

**Sommer/Winterzeit-Umstellung:** MODE drücken und mit SET die **Funktion SWZ** suchen und mit MODE auswählen. Nun kann mit SET zwischen *EIN* und *AUS* gewechselt werden. Wurde *EIN* gewählt, erfolgt die Umschaltung automatisch.

**Zufallsmodus ein-/ausschalten:** MODE drücken und mit SET die **Funktion ZUF**

suchen und mit MODE auswählen. Mit SET auf *EIN (ZUF+)* oder *AUS (ZUF)* stellen und mit MODE bestätigen. Bei eingeschaltetem Zufallsmodus werden alle Schaltzeitpunkte aller Kanäle zufällig um bis zu 15 Minuten verschoben. Einschaltzeiten auf früher und Ausschaltzeiten auf später.

**Einstellungen verriegeln:** MODE und SET gemeinsam kurz drücken und bei *LCK* mit SET verriegeln. Dies wird durch einen Pfeil neben dem Schlosssymbol angezeigt.

**Einstellungen entriegeln:** MODE und SET gemeinsam 2 Sekunden drücken und bei *UNL* mit SET entriegeln.

**Leitungsgebundene Zentralsteuerung:** An den Klemmen T1/T2 und T3/T2 können Schalter zur Zentralsteuerung abgeschlossen werden.

**Geräteadresse für die FSU14 vergeben:** Den Drehschalter am FAM14 auf Pos. 1 drehen, die LED leuchtet rot. An der FSU14 MODE drücken und danach mit SET die **Funktion LRN** suchen und mit MODE auswählen, nun blinkt *KNL*. Nachdem die Adresse vom FAM14 vergeben wurde, leuchtet dessen LED für 5 Sekunden grün und bei der FSU14 erscheint die Normalanzeige.

**Geräteadresse löschen:** MODE drücken und mit SET die **Funktion GA** suchen und mit MODE auswählen. Nun kann mit SET zwischen der Geräteadresse und *000* gewechselt werden. Wird *000* mit MODE bestätigt, wird die Geräteadresse gelöscht und es erscheint die Normalanzeige.

**Betriebsart einstellen:** MODE drücken und mit SET die **Funktion INT** suchen und mit MODE auswählen. Bei *KNL* mit SET den Kanal wählen und mit MODE bestätigen. Nun kann mit SET zwischen *AUT* (Automatik), *EIN* (mit Priorität), *AUS* (mit Priorität) oder *ZEA* (Automatik mit leitungsgebundener Zentralsteuerung mit Priorität) gewählt werden. Nach der Bestätigung mit MODE wechselt ggf. die Schaltstellung des angesteuerten Aktors und *KNL* blinkt wieder. Soll der Schaltzustand wieder automatisch wechseln wenn ein Zeitprogramm aktiv wird, muss der Kanal wieder auf *AUT* oder *ZEA* gestellt werden. Wird MODE länger

als 2 Sekunden gedrückt erscheint die Normalanzeige.

**Kanäle in Bus-Aktoren der Baureihe 14 einlernen:**

Den Drehschalter am FAM14 auf Pos. 10 drehen, die LED leuchtet grün. Den Drehschalter am Bus-Aktor auf **LRA** drehen, die LED blinkt aufgeregt. An der FSU14 MODE drücken und danach mit SET die **Funktion LRN** suchen und mit MODE auswählen. Bei *KNL* mit SET den Kanal wählen und mit MODE bestätigen. Nun kann mit SET zwischen *EIN* und *AUS* gewechselt werden. Wird *EIN* mit MODE bestätigt blinkt *LRN+* und mit SET wird die Funktion *EIN* in den lernbereiten Bus-Aktor einge-lernt. Ebenso wird bei *AUS* einge-lernt. Soll ein **Uhr-Lerntelegramm** gesendet werden bei *KNL* mit SET *Uhr* wählen. Wird *Uhr* mit MODE bestätigt blinkt *LRN+* und mit SET wird ein Uhrzeit-Lerntelegramm gesendet. Wird MODE länger als 2 Sekunden gedrückt er-scheint die Normalanzeige. Damit die Bus-Aktoren die Schaltbefehle der FSU14 empfangen können, muss das Funk-Antennenmodul FAM14 in der Pos. 2 bis Pos. 7 betrieben werden; siehe Bedienungsanleitung des FAM14.

**Kanäle in externe Funk-Aktoren einlernen:** Den Drehschalter am FAM14 auf Pos. 9 drehen. Den Drehschalter am Funk-Aktor auf **LRN** drehen, die LED blinkt aufgeregt. An der FSU14 MODE drücken und danach mit SET die **Funktion LRN** suchen und mit MODE auswählen. Bei *KNL* mit SET den Kanal wählen und mit MODE be-stätigen. Nun kann mit SET zwischen *EIN* und *AUS* gewechselt werden. Wird *EIN* mit MODE bestätigt blinkt *LRN+* und mit SET wird die Funktion *EIN* in den lernbereiten Funk-Aktor einge-lernt. Ebenso wird bei *AUS* einge-lernt. Soll ein **Uhr-Lerntelegramm** gesendet werden bei *KNL* mit SET *Uhr* wählen. Wird *Uhr* mit MODE bestätigt blinkt *LRN+* und mit SET wird ein Uhrzeit-Lerntelegramm gesendet. Wird MODE länger als 2 Sekunden ge-drückt erscheint die Normalanzeige. Damit die externen Funk-Aktoren die Schaltbefehle der FSU14 empfangen

können, muss das Funk-Antennenmodul FAM14 in der Pos. 2 oder Pos. 5 betrieben werden.

**Schaltprogramme eingeben:** MODE drücken und die Funktion **PRG** mit MODE auswählen. Mit SET einen der 60 Speicherplätze von *P01* bis *P60* auswählen und mit MODE bestätigen. Belegte Speicherplätze können deaktiviert werden, indem mit SET von *AKT+* auf *AKT* umgeschaltet und mit MODE bestätigt wird. Wird *AKT+* mit MODE bestätigt, kann mit SET zwischen *EIN*, *AUS*, *ZE* (Zentral Ein), *ZA* (Zentral Aus), *EZ* (Ende Zentral) gewählt werden. Die Zentralbefehle können bei einigen Aktoren Priorität haben, wenn das Lerntelegramm entsprechend eingelesen wurde. Um diese Priorität wieder aufzuheben, wird *EZ* verwendet. Nach der Bestätigung mit MODE wird mit SET die Kanalnummer *KNL 1* bis *KNL 8* gewählt. Nach der Bestätigung mit MODE wird mit SET zwischen *TIM*, Sonnenuntergang *SUG* oder Sonnenaufgang *SAG* gewählt.

Wird *TIM* gewählt, werden mit SET die Stunden *S* und nach der Bestätigung mit MODE die Minuten *M* eingegeben. Wird *SUG* oder *SAG* gewählt, kann mit SET eine Zeitverschiebung (+2/-2 Stunden) eingestellt werden.

Nach der Bestätigung mit MODE werden mit SET die aktiven Wochentage gewählt und mit MODE bestätigt. Nach der *SO*-Bestätigung ist der Speicherplatz vollständig eingegeben.

Wird MODE bei einer der Bestätigungen länger als 2 Sekunden gedrückt, werden die veränderten Werte gespeichert und es erscheint die Normalanzeige. 20 Sekunden nach der letzten MODE- bzw. SET-Befätigung springt das Programm automatisch in die Normalanzeige zurück.

Ein nicht vollständig eingegebener Speicherplatz wird nicht gespeichert. Beim Einsatz der Schaltuhr in Verbindung mit einer Rollladensteuerung mit FSB14 wird die Schaltuhr wie ein Zentralsteuerungstaster eingelesen, wobei *EIN* = 'zentral auf' und *AUS* = 'zentral ab' entspricht.

Soll für einen Kanal am gleichen Wochentag eine Kombination aus einer Zeit (*TIM*) und einer Astro-Zeit (*SAG* od. *SUG*) ein-

gegeben werden, so müssen zwei nebeneinanderliegende Speicherplätze und davon der erste Speicherplatz für *EIN* verwendet werden. Nur dann wird vom Programm eine Plausibilitätsprüfung durchgeführt.

Damit eingegebene Programme auch rückwirkend sofort ausgeführt werden muss die Versorgungsspannung aus- und eingeschaltet werden.

**Alle Speicherplätze löschen:** MODE und SET gleichzeitig 2 Sekunden drücken und *RES* im Display mit SET bestätigen.

#### FSU14 konfigurieren:

Folgende Punkte können mit dem PC-Tool PCT14 konfiguriert werden:

- Betriebsart pro Kanal
- Zeitzone
- Positionskordinaten
- Schaltprogramme
- Bedienung am Gerät verriegeln bzw. nicht verriegeln
- Sommer-Winterzeit-Umschaltung
- Schaltprogramme zu zufälligen Zeiten ausführen
- Sprache im Display

**Achtung! Im PC-Tool 'Verbindung zum FAM trennen' nicht vergessen. Während die Verbindung vom PC-Tool zum FAM14 besteht, werden keine Funkbefehle ausgeführt.**

#### Programmbeispiele:

P01/EIN/KNL1/TIM/7:50/MO+:

Das Licht auf Kanal 1 schaltet montags um 7:50 ein.

P02/AUS/KNL1/TIM/8:50/MO+:

Das Licht auf Kanal 1 schaltet montags um 8:50 aus.

P03/EIN/KNL1/TIM/20:00/MO+:

Das Licht auf Kanal 1 schaltet montags um 20:00 ein.

P04/AUS/KNL1/TIM/21:00/MO+:

Das Licht auf Kanal 1 schaltet montags um 21:00 aus.

P05/EIN/KNL2/TIM/10:00/SO+:

Das Licht auf Kanal 2 schaltet sonntags um 10:00 ein.

P06/AUS/KNL2/TIM/12:00/SO+:

Das Licht auf Kanal 2 schaltet sonntags um 12:00 aus.

P07/EIN/KNL3/TIM/6:00/MI+/DO+:

Das Licht auf Kanal 3 schaltet mitwochs und donnerstags um 6:00 ein.

P08/AUS/KNL3/TIM/6:30/MI+/DO+:

Das Licht auf Kanal 3 schaltet mitwochs und donnerstags um 6:30 aus.

P09/EIN/KNL4/TIM/9:15/MO+/DI+/MI+/DO+/FR+/SA+/SO+:

Das Licht auf Kanal 4 schaltet täglich um 9:15 ein.

P10/AUS/KNL4/TIM/9:45/MO+/DI+/MI+/DO+/FR+/SA+/SO+:

Das Licht auf Kanal 4 schaltet täglich um 9:45 aus.

P11/EIN/KNL5/SUG/DO+:

Das Licht auf Kanal 5 schaltet donnerstags bei Sonnenuntergang ein.

P12/AUS/KNL5/TIM/21:00/DO+:

Das Licht auf Kanal 5 schaltet donnerstags um 21:00 aus.

P13/EIN/KNL5/TIM/5:00/FR+:

Das Licht auf Kanal 5 schaltet freitags um 5:00 ein.

P14/AUS/KNL5/SAG/FR+:

Das Licht auf Kanal 5 schaltet freitags bei Sonnenaufgang aus

P15/EIN/KNL6/TIM/6:00/MO+/DI+/MI+/DO+/FR+/SA+/SO+:

Der Rollladen auf Kanal 6 fährt täglich um 6:00 hoch.

P16/AUS/KNL6/TIM/22:00/MO+/DI+/MI+/DO+/FR+/SA+/SO+:

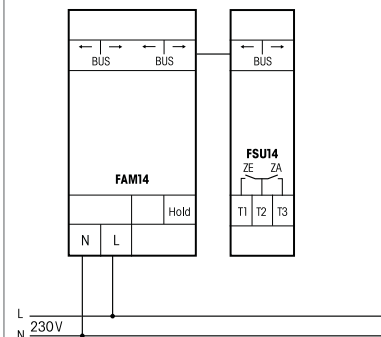
Der Rollladen auf Kanal 6 fährt täglich um 22:00 runter.

**Breitengrade (BRT) und Längengrade (LAE) in Deutschland**  
Zeitzone (GMT): +1, Sommerzeit: +2

	BRT	LAE
Berlin	52	13
Bremen	53	9
Dresden	51	14
Düsseldorf	51	7
Erfurt	51	11
Hamburg	53	10
Hannover	52	10
Kiel	54	10
Magdeburg	52	12
Mainz	50	8
München	48	11
Potsdam	52	13
Saarbrücken	49	7
Schwerin	54	11
Stuttgart	49	9
Wiesbaden	50	8

Weitere Orte unter [www.maps.google.de](http://www.maps.google.de)

#### Anschlussbeispiel



#### Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Wir empfehlen hierzu das Gehäuse für Bedienungsanleitungen GBA14.

#### Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

+49 711 94350000

[www.eltako.com](http://www.eltako.com)

03/2014 Änderungen vorbehalten.