



Actuador RS485-Bus  
para persianas y toldos  
FSB14

**Estos dispositivos electrónicos solo pueden ser instalados por personal autorizado. En otro caso existe peligro de fuego o de descarga eléctrica.**

Temperatura ambiental:  
-20°C hasta +50°C.  
Temperatura almacenaje:  
-25°C hasta +70°C.  
Humedad aire relativa:  
Media anual <75%.

**Valido para dispositivos a partir de la semana de fabricación 01/17** (ver información en el fondo del dispositivo)

Actuador de conmutación para persianas y toldos con 2 canales para dos motores de 230V. 2+2 contactos NA de 4A/250V CA, separación de potencial a la tensión de alimentación de 12V. Bidireccional. Pérdida Stand by solo 0,1 vatio. Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico EN 60715 TH35. 1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.

**Conexión al Eltako RS485 Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumper.**

**Conmutación de los contactos en el pase cero** de la sinusoide para la conservación de los contactos y de los motores.

Un motor se conecta por 1, 2 y N, el segundo motor por 3, 4 y N.

Si ambas relés del FSB están activadas necesita 0,4 vatios.

En caso de corte de suministro de la tensión de alimentación desconectará de forma definida - los contactos abren y permanecieran abiertos hasta que reciben un nuevo impulso de control.

**Los pulsadores pueden ser asignados como pulsadores direccionales o pulsadores universales:**

**Control local mediante un pulsador universal:** Con cada impulso cambia la posición de los contactos con la serie 'subir, stop, bajar, stop'.

**Control local mediante un pulsador direccional:** Con una pulsación en el superior del pulsador se activa directamente la posición de los contactos 'subir'. Con una pulsación en el inferior se activa directamente la posición de los contactos 'bajar'. Un otro impulso de uno de los dos extremos del pulsador interrumpe el transcurso inmediatamente.

**Control general dinámico sin prioridad:** Con una señal de control de un pulsador asignado como un pulsador de control general sin prioridad conmuta directamente la posición de los contactos 'subir' pulsando en superior o 'bajar' en el inferior. Sin prioridad por que esta función puede ser sobre-controlada por otras señales de control.

**Control general dinámico con prioridad:** Con una señal de control de mínimo 2 segundos de un pulsador asignado como pulsador de control general con prioridad conmuta directamente la posición de los contactos 'subir' pulsando en superior y 'bajar' en el inferior. Con prioridad - por que estás señales de control no pueden ser sobre-controlada por otras señales de control, **hasta** que se queda derogada el comando centralizado por una señal 'subir' o 'bajar' del pulsador de control centralizado.

Con una señal de control, por ejemplo de un FSM61, asignado como un pulsador de control general, conmuta directamente la posición 'subir' o 'bajar' y activa la prioridad. Con prioridad, por que las señales de control no pueden ser sobre-controladas por otras señales de control, hasta que se queda derogada el comando general por el final de la señal de control general.

**Control de escenas de persianas:** Con una señal de control de un pulsador asignado como pulsador de escenas con teclado partido o de un PC con el Software GFVS se puede activar hasta 4 escenas 'bajar' predefinidas. Si esto no era la última función realizada de ambos canales, conmuta primero a la posición 'subir' con el tiempo RV ajustado con el selector superior para tener una posición de inicio segura. A continuación automáticamente se conmuta a la función

'bajar', para parar después del tiempo previamente definido. En caso de un tiempo de giro ajustado dar la vuelta después.

En caso de escenas con tiempo RV ('subir' o 'bajar' total) comienza el comando de marchar solo por la primera vez.

Si un **sensor de luminosidad exterior inalámbrico FAH60** está asignado adicional a un pulsador de escenas, se realiza automáticamente las escenas 1, 2 y 3 dependiente a la luminosidad exterior: Escena 1 en caso de plena sol (>25 kLux), escena 2 en caso de luz del día (300 Lux hasta 25 kLux) y escena 4 en caso de oscuridad (<50 Lux). Por esa razón se adjudica automáticamente a un pulsador de escenas por la primera asignación la escena 1 = sin función, escena 2 = subir total y la escena 4 = bajar total. La escena 1 hay que asignar individualmente si el FAH60 debe que activar una escena en caso de plena sol. La escena 3 solo se puede activar mediante el pulsador de escenas.

Las escenas 2 y 4 pueden ser modificadas por cualquier momento individualmente. Esto sin embargo no es recomendable en caso que quiere utilizar la tecla derecha como un pulsador de persianas normal subir/bajar o un FAH60 fue asignado.

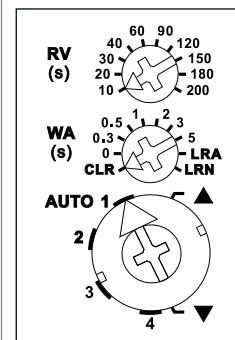
Las telegramas RF del FAH60 para las escenas 1 = plena sol y 4 oscuridad se realiza inmediatamente. Para la escena 2 = luz de día se necesita 3 telegramas RF para ocultar luces que estorban. Para evitar movimientos permanentes de las persianas de subir y bajar en caso de cambio de luz, se transmite las telegramas RF del FAH60 solo cada 2 minutos.

La automática siempre puede ser interrumpida o sobre-controlada por la activación de un pulsador. Pulsadores de control general tienen preferencia de todas maneras.

**En caso de control mediante el Software GFVS** puede comenzar comandos de marcha de subir y bajar con un tiempo preciso. Debido a que el actuador informa según actividad sobre el tiempo preciso de la marcha, también si recibe el comando de marcha desde un pulsador, se especifique exactamente

la posición de la persiana en el Software GFVS. Al llegar por los finales de carrera superior e inferior se sincroniza la posición automáticamente.

### Selector de funciones



### Selector de funciones inferior

**AUTO 1** = En esta posición del selector la función confort de giro para láminas de persianas esta activada. En caso de control mediante un pulsador universal provoca un impulso doble el giro lento por el sentido opuesto, un impulso de nuevo para el movimiento.

**AUTO 2** = En esta posición la función confort de giro para láminas de persianas está totalmente desactivada.

**AUTO 3** = En esta posición del selector los pulsadores de control local actúan al principio estático y permiten el giro para láminas de persianas por pulsación. Después de 0,7 segundos de un control permanente conmutan al modo dinámico.

**AUTO 4** = En esta posición del selector actúan los pulsadores locales al principio solo estático (función ER). El tiempo de retardo del selector superior RV está activado. Un control general no es posible.

▲▼ = El control manual se realiza en las posiciones ▲ (subir) y ▼ (bajar) del selector inferior. El control manual tiene prioridad ante todas las funciones.

**WA = La función confort de giro para láminas de persianas** se ajusta con el selector del medio. 0 = desactivada, además entre 0,3 y 5 segundos activada con el tiempo de giro ajustado. Esta función de cambio de sentido se realiza solo después de la marcha 'bajar' con el tiempo ajustado con el selector superior por ejemplo para tensar toldos o posicionar lamas de persianas. Dentro del selector RV se encuentra una LED cual indica el tiempo de giro.

**RV = El tiempo de retardo** se ajusta con el selector superior. Si el FSB está en la rutina 'subir' o 'bajar' comienza la temporización, al su final conmuta el dispositivo automáticamente por 'Stop'. Por lo tanto la duración del tiempo de retardo tiene que ser ajustado al mínimo como sea el tiempo que necesita la persiana para ir de un final de carrera al otro. Dentro del selector RV se encuentra un LED cual indica el tiempo de retardo.

**En caso de la asignación de contactos de ventana/puerta FTK o manijas de ventana Hoppe** se configura una protección contra el cierre de las persianas en caso de una puerta está abierta cual bloquea el control general 'bajar' o escenas de persianas 'bajar'.

**El LED** dentro del selector superior acompaña el procesó de asignación según las instrucciones de uso y indica mientras el funcionamiento comandos de control por un parpadeo corto.

### Datos técnicos

Potencia nominal 4A/250V AC por contacto

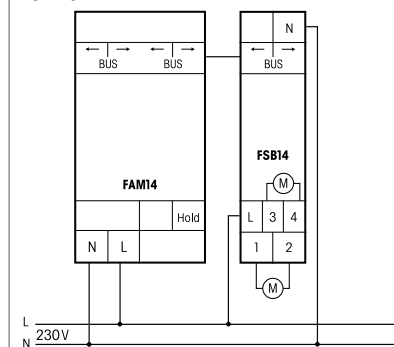
Carga inductiva 650W<sup>1)</sup>  
cos φ = 0,6/230V AC

Corriente de conexión ≤ 35A

Pérdida Stand-by (potencia activa) 0,1W

<sup>1)</sup> Suma de ambos contactos máx. 1000W.

### Ejemplo de conexión



### Asignar los sensores a los actuadores

**Todos los sensores, tienen que ser asignados a los actuadores, así se pueden recibir y realizar los comandos de ellos.**

### Asignar el FSB14

A la entrega de la fabrica la memoria del dispositivo esta totalmente vacía. Para asegurarse de que no hay nada memorizada se puede **borrar la memoria en total**:

Posicione el selector del medio en la posición CLR. El LED parpadea irregular. A continuación hay que girar el selector superior, durante 10 segundos por 3 veces a la derecha hasta el final y al contrario (gire en sentido reloj). Después el LED dejar de parpadear y apagará después de 2 segundos. Todos los sensores asignados anteriormente quedan borrados.

### Borrar sensores individuales asignados:

Posicione el selector del medio en la posición CLR y activa el sensor. El LED que estaba parpadeando rapido ya se apagará.

### Asignar sensores

1. Posiciona el selector superior en la posición de la asignación deseada:
    - 10 = Pulsador direccional motor 1;
    - 20 = Pulsador universal y contacto de ventana/puerta FTK motor 1;
    - 30 = Pulsador direccional motor 2;
    - 40 = Pulsador universal y contacto de ventana/puerta FTK motor 2;
    - 60 = Pulsador de control general motor 1 y 2 sin prioridad;
    - 90 = Pulsador de control general motor 1 y 2 con prioridad. Con la primera pulsación se activa la prioridad la segunda pulsación se apaga.
  - 120 = Conmutador de control general motor 1 y 2 con prioridad. Mientras el conmutador está cerrado, la prioridad está activada.
  - 150 = FAH60 motor 1 y motor 2;
  - 180 = Pulsador de escenas y GFVS motor 1;
  - 200 = Pulsador de escenas y GFVS motor 2;
- Durante la asignación del GFVS transmite el actuador automáticamente un telegrama de la confirmación cuando dispone de una dirección de dispositivo y el selector superior del FAM14 está en posición 2.

Pulsadores direccionales se asignan automáticamente por completo: El extremo por cual se pulsa se decide

para 'subir' el otro lado para 'bajar'. En este caso 'subir' se activa en el superior (0) y 'bajar' en el inferior (1). Las marcas 0 y 1 se encuentra en el lado trasero del modulo transmisor.

Pulsadores de escenas (tecla partida) se asigna automáticamente por completo: este pulsador puede ser asignado para el canal 1 (motor 1), para el canal 2 (motor 2) o para ambos canales con la misma actitud. Antes del funcionamiento se debe que memorizar las escenas, en caso necesario individualmente, como escrito en el siguiente.

En caso de otros pulsadores hay que asignar la tecla superior e inferior en caso necesario.

Puede ser asignado un FAH60 o un FWS61.

En caso del FWS61 no debe que respear ninguna posición de asignación.

2. Posiciona el selector del medio en LRN. El LED parpadea tranquilo.
3. Actúa el sensor correspondiente de asignar. El LED apagará.

Para la asignación de mas actuadores debe que girar el selector del medio brevemente fuera de la posición LRN y comenzar de nuevo en 1.

Después de la asignación hay que ajustar el tiempo del retardo RV, el tiempo de giro WA (en caso necesario = 0) y también AUTO 1, 2, 3 o 4.

### Asignación de escenas de persianas:

En caso de pulsadores de escenas asignados automáticamente por completo, como se describió en el anterior están configurado las escenas siguientes:  
1 = sin función, 2 = subir hasta el final, 3 = sin función y 4 = bajar hasta el final.

Las escenas 1 y 3 deben que ser asignados manualmente e caso necesario, las escenas 2 y 4 pueden ser modificadas individualmente. Dicho no es muy recomendable en caso si quiere actuar la tecla por la derecha como un pulsador de persianas normal subir/bajar o un FAH está asignado.

**Asignar ambos canales individualmente igual:** Con un pulsador universal o direccional previamente asignado hay

que comenzar la marcha 'bajar' desde el final superior de la persiana. La posición de la próxima pulsación decide la función **cual** puede ser después asignada por el pulsador de escenas:

- a) Una pulsación inmediatamente borra todas las funciones memorizadas.
- b) Una pulsación después de 1 segundo aproximadamente provoca la función estandar 'subir'.
- c) Una pulsación después de mas de 2 segundos pero dentro del tiempo RV ajustado provoca la función 'parar después de este tiempo'.
- d) No pulsar y esperar hasta que termine el tiempo RV, provoca la función estandar 'bajar'.

### Asignar pulsadores de escenas después:

Pulsa el extremo correspondiente del pulsador con teclado partido por unos 3 segundos pero no más largo de 5 segundos. Después hay que subir la persiana mediante el pulsador universal o direccional hasta el final y comenzar el proceso de nuevo para más escenas como explicado en el anterior.

### Modulo de transmisión de datos meteorológicos FWS61:

En caso de un FWS61 está asignado se aplica los comandos del multisensor MS vía el FWS61 al FSB14 para realizar los comandos de de control. (poner en marcha las persiana a una posición predefinida).

Viento: Las persianas suben;

Helada: Las persianas bajan;

Lluvia: Las persianas suben;

Sol: Se realiza la escena de persianas predefinida;

Crepúsculo: Se realiza la escena de persianas predefinida;

### Adjudicar dirección para el FSB14:

Posicione el selector del FAM14 en Pos. 1, su LED inferior parpadea en rojo. Posicione el selector del medio del FSB en LRN, el LED parpadea lento. Después de la adjudicación de la dirección desde el FAM14 parpadea su LED inferior para 5 segundos en verde y el LED del FSB14 apagará.

### Borrar la configuración del dispositivo:

Posicione el selector del medio en CLR. El LED parpadea rapido. Ahora hay que girar el selector superior dentro de

10 segundos 3 veces a la izquierda hasta el final y de vuelta (de 4,5 a 0,5 - gire contra la dirección de reloj). El LED deja de parpadear y apaga después de 5 segundos. Los ajustes de la fabrica serán restaurados.

### Borrar la configuración y la dirección del dispositivo:

Posicione el selector del medio en CLR. El LED parpadea rapido. Ahora hay que girar el selector superior dentro de 10 segundos 6 veces a la izquierda hasta el final y de vuelta (de 4,5 a 0,5 - gire contra la dirección de reloj). El LED deja de parpadear y apaga después de 5 segundos. Los ajustes de la fabrica serán restauradas y la dirección borrada.

### Configurar el FSB14:

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser configurados los siguientes aplicaciones:

- Asignar pulsadores RF y manijas de ventana Hoppe con Click universal y doble
- Reacción en caso de comandos generales
- Protección contra el cierre de persianas por cada escena de persianas
- Tiempo de marcha por cada escena de persianas
- Parámetros para el funcionamiento del FAH60
- Añadir o modificar sensores
- Parmetros para el funcionamiento con el FWS61
  - Reacción en en el final del alarma de tiempo
  - Realizar comandos generales y comandos de marcha desde el software GFVS después del alarma de tiempo
  - Decidir prioridades para viento, helada y lluvia
  - Protección contra el cierre de las persianas en caso de viento, helada y lluvia
  - Bloquear pulsadores en caso de viento, helada y lluvia

En caso de la función de giro automático esta activada en el dispositivo se pude desactivar la misma mediante un pulsador inalámbrico o mediante un interruptor horario.

La ID del pulsador o del FSU debe que ser introducida manualmente por la tabla

ID 'grupo de funciones 2' Hay que elegir la función 80 'Desbloqueo del giro automático' y transmitir los datos al dispositivo.

Pulsador de función (parte derecha de un pulsador doble): pulsar en el inferior o comando del interruptor horario *OFF* (0x50) - Automática de giro OFF; pulsar en el superior o comando del interruptor horario *ON* (0x70) - Automática de giro ON;

**Atención: No olvide en el PC-Tool 'Desconexión del FAM'. Durante el PCTool está conectado con el FAM14 no se realiza ningún comando inalámbrico.**

### Asignar telegramas de confirmación de un otro actuador de Bus al FSB14:

Igual como el proceso de la asignación de sensores pero hay que posicionar el selector del medio en vez LRN por LRA. 'encender' o 'subir' se asigna como un pulsador de control general 'ON'. 'apagar' o 'bajar' se asigna como un pulsador de control general 'OFF'.



Si un actuador esta dispuesto de asignar (el LED parpadea tranquilamente) se aprende la próxima señal que llega al actuador. De esta razón hay que asegurarse que durante el proceso de asignar no se activan otros sensores.

### Guardarlo para el uso posterior!

Recomendamos el deposito para manuales de uso GBA14.

### Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

**Asesoramiento y soporte técnico:**

☎ Thomas Klassmann 650 95 97 02

✉ klassmann@eltako.com

eltako.com