

Manual de instrucciones

Reloj programador para persianas

Timer U25

es

Becker-Antriebe GmbH
35764 Sinn/Germany

Aplicación

El Becker U25 es un reloj programador electrónico para persianas destinado a la activación de un motor tubular de 230 V. Si el U25 controla más de un automatismo, éstos deberán desacoplarse por medio de mandos por relé. Este desacoplamiento no es necesario en los automatismos con final de carrera electrónico.

Gracias al sensor de luz LS25, fácil de montar para cualquier persona, el reloj programador U25 puede integrarse de inmediato en un confortable control de protección solar, que a partir de entonces controlará la persiana adicionalmente en función de la luz. Dirijase a su especialista en persianas para adquirir el sensor de luz LS25 y otros elementos de control.



Cuidado

- **¡Conserve estas Instrucciones!**
- **Peligro de lesiones por descarga eléctrica.**
- **Las conexiones a la red de 230 V deberán encargarse a un técnico electricista.**
- **Deje sin tensión el cable de conexión antes de proceder al montaje.**
- **La conexión deberá llevarse a cabo conforme a las normas de las empresas de suministro eléctrico locales, así como a las disposiciones para locales mojados y húmedos según VDE 100.**
- **Empleo únicamente en locales secos.**
- **Utilice únicamente piezas originales Becker sin modificar.**
- **Mantenga a las personas alejadas de la zona de desplazamiento de las instalaciones.**
- **Mantenga a los niños alejados de los elementos de mando.**
- **Observe las disposiciones específicas de su país.**
- **Si la instalación se controla por medio de uno o varios equipos, la zona de movimiento de la instalación deberá permanecer visible durante el funcionamiento.**
- **Para la conexión de cables de mando (tensiones bajas de protección) únicamente deben emplearse tipos de cable con la suficiente rigidez dieléctrica.**
- **El equipo contiene piezas pequeñas que podrían atragantarse.**

Montaje

El montaje del U25 debe efectuarse en una caja de interruptor empotrada o en una caja sobre revoque. Proceda como sigue al efectuar el montaje:

- Retire la placa frontal soltando el tornillo de fijación situado debajo de la tecla de programación.
- Extraiga el borne de conexión situado en la cara posterior del reloj (borne enchufable) y realice la conexión eléctrica según el esquema de conexión (Fig. 1). Evite que los hilos de conexión tengan una longitud superior a la necesaria.
- Enchufe el borne de conexión.
- Fije el reloj enroscando los dos tornillos incluidos en el suministro en los orificios de la caja empotrada (Fig. 2).
- Conecte a continuación la tensión de red. Tenga en cuenta que en la primera puesta en servicio puede retrasarse la conexión del reloj, ya que primero debe inicializarse. En el plazo de 10 segundos se enciende intermitente en el visualizador la cifra 12:00 (Fig. 3).

Si tras una falla de red (24 horas) o al efectuar la primera instalación no aparece ninguna indicación en el visualizador al cabo de 10 segundos, presione la tecla "Reset" representada en la Fig. 2. Ahora aparece la indicación intermitente 12:00 en el visualizador.

- Controle ahora con las teclas SUBIR (▲) y BAJAR (▼) el sentido de marcha del automatismo. Si la persiana se desplaza en sentido opuesto al de la tecla presionada, desconecte la instalación del suministro eléctrico e intercambie los hilos de conexión para las órdenes de SUBIR y BAJAR en el borne de conexión.
- Monte la placa frontal una vez efectuados los ajustes de la hora, de las horas de conexión y de los parámetros de sol-crepúsculo (el ajuste de los parámetros de sol-crepúsculo sólo es posible con el sensor conectado).

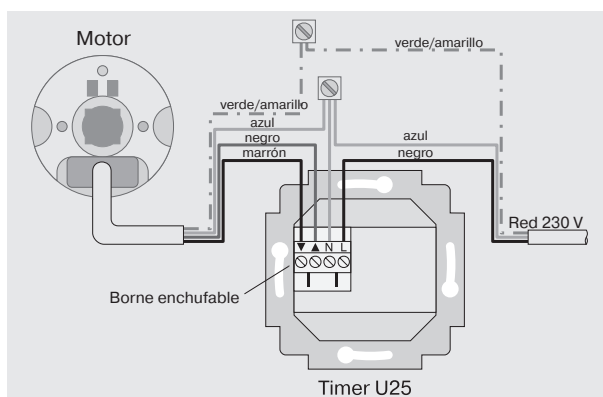


Fig. 1

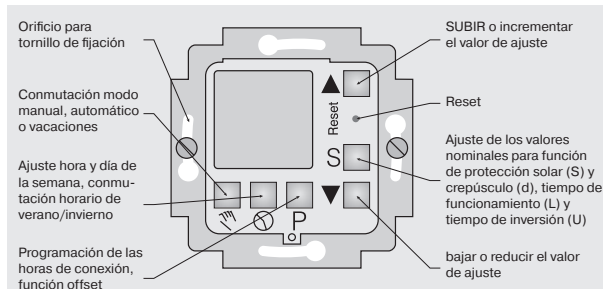


Fig. 2

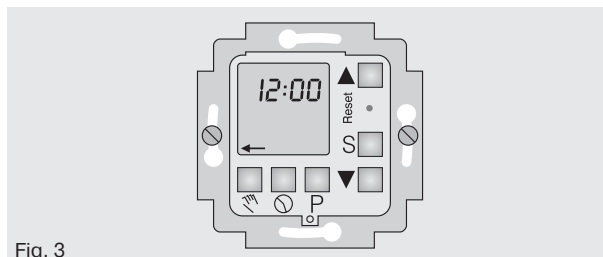


Fig. 3



BECKER

Ajuste de la hora y del día de la semana

Para ajustar la hora actual pulse brevemente la tecla . En el visualizador LCD se enciende intermitente el símbolo (Fig. 4). Ahora puede ajustar la hora actual con las teclas y .

Pulse de nuevo la tecla para memorizar la hora ajustada. Al mismo tiempo se muestra en el visualizador la indicación de todos los días de la semana (Fig. 5) (modo de ajuste del día de la semana). Ahora debe decidir si desea que el reloj opere en el programa diario o en el programa semanal.

Programa diario:

Si desea que el reloj conmute todos los días a las mismas horas de conexión, vuelva a pulsar la tecla . El U25 no memorizará entonces ningún día de la semana, y ejecutará a diario las horas de conexión programadas para SUBIR y BAJAR.

Programa semanal:

Si desea que el reloj accione el automatismo a diario a diferentes horas de conexión, ajuste ahora el día de la semana actual pulsando las teclas y (p. ej.: cifra 1 para lunes).

Vuelva a presionar ahora la tecla . El U25 memoriza el día de la semana ajustado y ejecuta a diario las horas de conexión programadas en cada caso.

Si desea cambiar del programa semanal al programa diario, seleccione el modo de ajuste para los días de la semana pulsando dos veces seguidas la tecla . Mantenga pulsada ahora la tecla hasta que en el visualizador se muestren todas las cifras (1-7). Confirme el nuevo ajuste pulsando la tecla .

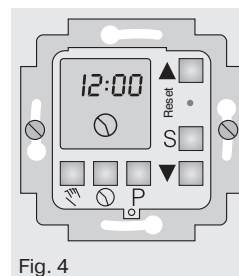


Fig. 4

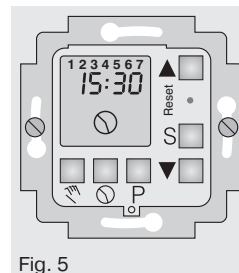


Fig. 5

Ajuste/programación de los horas de conexión

De fábrica vienen programadas para cada día las horas de conexión 07:00 horas (para SUBIR) y 20:00 horas (para BAJAR). Para modificar esas horas de conexión, pulse brevemente la tecla "P". El visualizador muestra ahora la hora de conexión para la orden de SUBIR (Fig. 6). Con las teclas y puede modificar esta hora de conexión. Para modificar la hora de conexión para la orden de BAJAR, vuelva a pulsar brevemente la tecla "P". El visualizador muestra ahora la hora de conexión para la orden de BAJAR (Fig. 6). Utilice también aquí las teclas y para modificar esta hora de conexión.

Si el U25 funciona en el **programa diario**, el visualizador cambia a la indicación de la hora actual al presionar nuevamente la tecla "P". Al mismo tiempo se memorizan las horas de conexión modificadas.

Si el U25 opera en el **programa semanal**, la indicación salta a la orden de SUBIR del día siguiente. Tras modificar la hora de conexión con las teclas y , pulse de nuevo la tecla "P" y repita esta operación para cada día de la semana. Una vez ajustada la hora de conexión del día 7, se retorna finalmente a la indicación de la hora actual. Al mismo tiempo se memorizan las horas de conexión ajustadas.

Si no desea que la persiana ejecute la orden de SUBIR algún día de la semana, borre el valor indicado pulsando la tecla , en el visualizador aparece - - - - (Fig. 7).

Función offset:

La función offset retrasa o adelanta por un determinado valor todas las horas de conexión programadas tanto para subir como para bajar. Esto le permite adaptar de un modo sencillo las horas de conexión ajustadas en el programa semanal a la variación de la hora de salida y puesta del sol a lo largo del año. Proceda al efecto de la siguiente forma: Mantenga pulsada la tecla "P" durante un mínimo de 3 segundos. En la indicación aparece "o 00". Introduzca ahora con las teclas y el lapso de tiempo por el que desea retrasar o adelantar la hora de conexión actual para las órdenes de SUBIR programadas. Los valores negativos adelantan la hora de conexión, los positivos la retrasan. Confirme el ajuste realizado pulsando una vez la tecla "P". Introduzca ahora el lapso de tiempo por el que desea adelantar o retrasar todas las órdenes de BAJAR programadas. Confirme el ajuste pulsando de nuevo la tecla "P".

Reset:

La tecla reset sirve para borrar todos los valores programados. El programa se inicia de nuevo y adopta los valores estándar de fábrica.

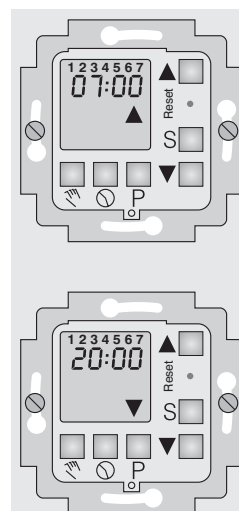


Fig. 6

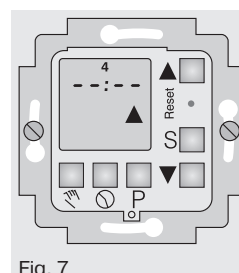


Fig. 7

Conmutación de los modos manual, automático y vacaciones

Pulse la tecla de modo manual/auto/vacaciones. En el visualizador aparece el modo actual.

Modo automático:

Se ejecutan las órdenes de SUBIR y BAJAR ajustadas. En caso de emplear el sensor de sol y crepúsculo se ejecutan las funciones de sol y crepúsculo. El manejo manual continúa disponible en todo momento (Fig. 8).

Modo manual:

No se ejecutan las órdenes de SUBIR y BAJAR ajustadas.

Advertencia

En caso de emplear el sensor de sol y crepúsculo, no se ejecutan las funciones de sol y crepúsculo. El manejo manual, no obstante, continúa disponible en todo momento.

Modo vacaciones:

En este modo de funcionamiento se retrasan las horas de conexión programadas entre 1 y 31 minutos en función de un generador aleatorio. Esta irregularidad en las órdenes de conexión sirve para simular una casa habitada. También aquí está disponible en todo momento el manejo manual; en caso de emplear un sensor de sol y crepúsculo, se ejecutan las funciones de sol y crepúsculo.

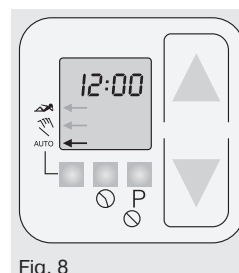


Fig. 8

Funcionamiento del U25 con sensor de sol-crepúsculo

Para el sombreado bajo radiación solar intensa y para el cierre de la persiana al crepúsculo se requiere el sensor combinado sol-crepúsculo "LS25". Este sensor se coloca en la ventana por medio de una ventosa (Fig. 9). El sensor se introduce en la parte inferior del reloj con la placa frontal desatornillada (tenga en cuenta la clavija de codificación) (Fig. 10). Puede adquirir el sensor con una longitud de cable de 1,5 m en su comercio especializado en persianas.

Funcionamiento del sensor y ajuste de los parámetros de sol y crepúsculo:

Función de protección solar

El valor luminoso medio ajustado de fábrica para la radiación solar es 40, lo que equivale a unos 25 kLux. Si la radiación solar se mantiene constante durante 1,5 minutos por encima del valor ajustado, se emite una orden de BAJAR. La persiana se desplaza hasta la altura del sensor, se detiene y lo deja expuesto al sol para que pueda seguir midiendo la intensidad luminica. Mediante esta función de seguimiento se consigue que el sensor vuelva a quedar expuesto al sol si es ensombrecido por la persiana debido a la modificación de la posición del sol.

Si tras la bajada de la persiana la intensidad de la radiación solar se mantiene constante durante aprox. 15 minutos por debajo del valor ajustado, se ejecuta una orden de SUBIR.

Función crepuscular

El valor de crepúsculo medio ajustado de fábrica es 20. Esto equivale a unos 60 Lux. Si la luminosidad no supera este valor durante 15 minutos, se emite una orden de BAJAR. La orden de BAJAR al crepúsculo puede ejecutarse eventualmente antes de la hora programada para el cierre de la persiana. La persiana se abre de nuevo a la hora de conexión programada para el día siguiente.

Modificación de los valores de sol y crepúsculo preajustados:

Si hay un sensor conectado al reloj, puede conmutarse al modo de funcionamiento "Ajustar valores nominales" pulsando brevemente la tecla "S" (sólo posible con la placa frontal desatornillada). En el visualizador aparece el umbral de respuesta preajustado para la intensidad luminica (5-40). Por medio de una barra se indica si el valor luminoso actual medido es menor (d-20, Fig. 11), igual (5-40) o mayor (5-40) que el valor ajustado en el visualizador (la barra indicadora sólo aparece si el valor de sol medido es superior a 1 kLux). Con las teclas ▲ y ▼ puede modificar este valor entre 01 y 99. El valor numérico 99 equivale a un valor luminoso de aprox. 60 kLux.



Advertencia

El ajuste de un valor alto hace que la persiana sólo baje con radiaciones solares intensas, el ajuste de un valor bajo hace que la persiana baje antes.

Pulse brevemente la tecla "S" para acceder ahora al ajuste del valor de crepúsculo. En el visualizador aparece d-20 para crepúsculo, al tiempo que se memoriza el valor de sol anteriormente ajustado.

Por medio de una barra se indica si el valor de crepúsculo actual medido es menor (d-20, Fig. 12), igual (d-20) o mayor (d-20) que el valor mostrado. La barra indicadora sólo aparece si el valor de crepúsculo medido es inferior a 300 Lux. Con las teclas ▲ y ▼ puede modificar este valor entre 01 y 99. El valor numérico 99 equivale aprox. a 300 Lux.



Advertencia

El ajuste de un valor bajo retrasa el cierre de la persiana al crepúsculo, el ajuste de un valor alto hace que la persiana se cierre ya al caer la tarde.

Para conmutar al modo de funcionamiento normal, vuelva a pulsar brevemente la tecla "S". En el visualizador aparece la hora actual; los ajustes para la función de crepúsculo se memorizan.



Advertencia

Para desactivar la función de sol o crepúsculo, pulse la tecla "P" en el modo de ajuste para cambiar el valor en cuestión a "--".



Atención

No cubra el sensor para "desactivar" la función de protección solar. El oscurecimiento del sensor puede simular el crepúsculo y hacer que la persiana se cierre en un momento no deseado. Si el sensor está expuesto a la radiación de farolas o de luminarias domésticas encendidas, puede que el sensor de crepúsculo retrase o no ejecute el cierre de la persiana. El cierre se producirá en ese caso a la hora programada para la orden de BAJAR.



Advertencia

Si programa para última hora del día la orden de BAJAR (p. ej., 23:00 horas), la persiana bajará antes de esa hora a través del valor de crepúsculo ajustado. Esta función habilita un cierre de la persiana a través del crepúsculo, independiente de las horas de conexión programadas. En invierno la persiana baja antes, en verano permanece subida hasta más tarde.

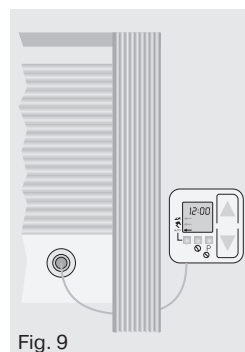


Fig. 9

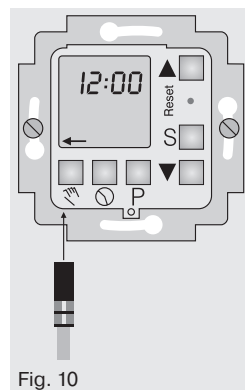


Fig. 10

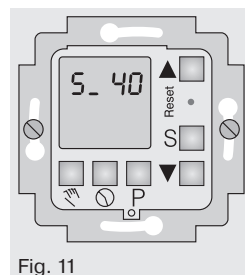


Fig. 11

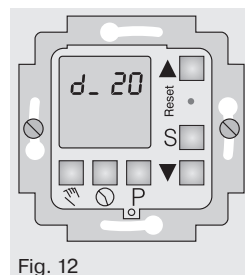


Fig. 12

Cambio del horario de verano/invierno y viceversa

Manteniendo pulsada (mín. 3 seg.) la tecla ☉ se efectúa la conmutación de horario de verano a horario de invierno, y viceversa. (Puede que la configuración de la hora deseada no se ajuste hasta efectuar varias veces la conmutación.) ¡Tenga en cuenta la indicación en el visualizador!



Modificación del tiempo de funcionamiento/inversión ajustado de fábrica

El tiempo de funcionamiento es el periodo de activación del motor.

Al mantener pulsada la tecla "S" durante más de 3 segundos aparece en el visualizador la indicación **L 1:30** (Fig. 13, valor estándar 1 min. 30 seg.). Con las teclas **▲** y **▼** puede modificar ahora el tiempo de funcionamiento. Una vez transcurrido el tiempo de funcionamiento, se desconecta el automatismo del suministro de corriente y, si está activada, se lleva a cabo la inversión. Pulse de nuevo la tecla "S" para acceder al modo "Ajustar tiempo de inversión", lo que se indica por medio de una **U**, al tiempo que se memoriza el tiempo de funcionamiento anteriormente ajustado. El valor para el tiempo de inversión puede ajustarse entre "01" y "99" (Fig. 13).

Pulse la tecla **"☞"** para desactivar el tiempo de inversión (**U --**, Fig. 13), el tiempo máx. de inversión (indicación "99") equivale aprox. a 3,2 segundos. Vuelva a pulsar la tecla "S" para retornar al modo de funcionamiento normal. Si ha activado el tiempo de inversión, la persiana se desplazará de nuevo hacia ARRIBA durante el tiempo de inversión ajustado una vez transcurrido el tiempo de funcionamiento del automatismo. En función del ajuste y de la velocidad del automatismo, esto hará que se separen las primeras lamas de la persiana, p. ej., para ventilar. Después de una ejecución completa del tiempo de funcionamiento ajustado puede cerrarse del todo la persiana manualmente.

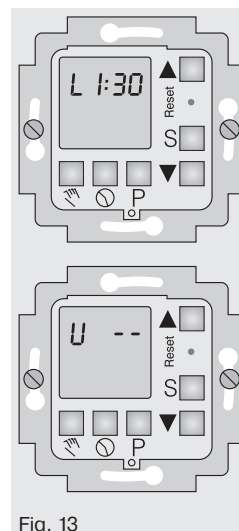


Fig. 13

¿Qué hacer en caso de...?

Error	Causa	Solución
La persiana vuelve a bajar aprox. 15 minutos después de subir.	Se ha alcanzado el valor de crepúsculo ajustado o el sensor está cubierto.	Compruebe el valor de crepúsculo y la posición del sensor en la ventana. Es posible que el sensor se haya caído de la ventana.
El U25 no ejecuta las órdenes de conexión ajustadas, o las ejecuta con retardo.	El reloj se halla en el modo manual o el modo vacaciones.	Ajuste el reloj en el "modo automático".
No puede modificar los parámetros de sol y crepúsculo ajustados, o bien no aparecen en el visualizador.	El sensor o el cable de conexión están averiados, o bien no hay enchufado ningún sensor.	Compruebe el sensor, el cable del sensor y el enchufe de conexión.

Datos técnicos

Tensión nominal:	230 V±10%, 45-60 Hz	Indicador:	LCD, altura de cifras 8 mm
Salida:	fase mediante dos contactos de relé conectada para SUBIR y BAJAR	Temperatura ambiente:	0 a +55 °C
Potencia de conexión:	5 A y cos φ=1	Montaje:	en caja de interruptor empotrada adecuada
Reserva de cuerda:	aprox. 24 horas	Tipo de conexión:	bornes roscados enchufables
		Consumo de potencia:	0,35 VA

Garantía

Becker-Antriebe GmbH quedará liberada de la garantía contractual y legal en concepto de vicios ocultos y de responsabilidad civil de producto en caso de que el cliente lleve a cabo u ordene modificaciones de carácter constructivo y/o realice instalaciones inadecuadas en contra de las presentes instrucciones sin nuestra previa autorización. El instalador deberá asegurarse de que se cumplan todas las normas administrativas y legales pertinentes en materia de fabricación y asesoramiento al cliente, en particular las normas relativas a la compatibilidad electromagnética.