

**ELKO EP ESPAÑA S.L.**

C/ Josep Martinez 15a, bj  
07007 Palma de Mallorca  
España  
Tel.: +34 971 751 425  
e-mail: info@elkoep.es  
www.elkoep.es

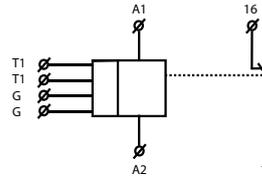
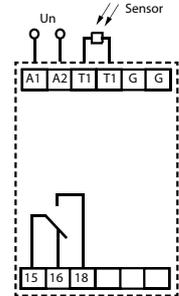
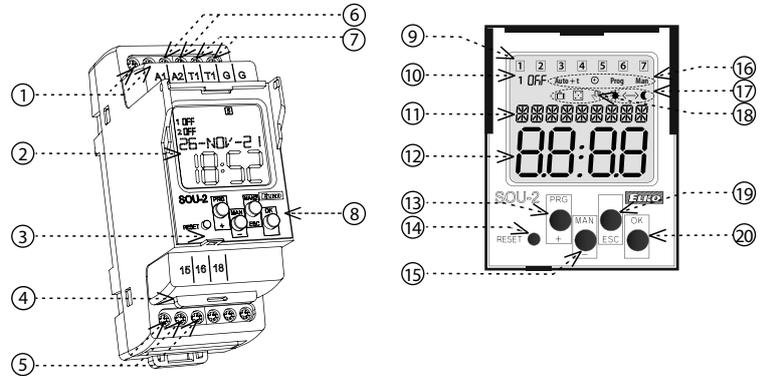
Made in Czech Republic

02-28/2017 Rev.: 1


**SOU-2**
**Interruptor crepuscular con temporizador**

**Característica**

- Se utiliza para controlar la iluminación según el nivel de intensidad de la luz ambiental y tiempo real (combinación de interruptor crepuscular / interruptor horario en un solo producto). Posibilidad de bloquear la función del interruptor crepuscular cuando la iluminación es indeseable o antieconómica.
- Sensor de iluminación exterior con protección IP65, adaptado para montaje en pared (soporte de sensor incluido) o panel.
- Pantalla LCD retroiluminada.
- Copia de seguridad del tiempo programado utilizando la batería (reserva hasta 3 años).
- Fácil reemplazo de la batería de respaldo sin desmontar el dispositivo.
- Modo de conmutación AUTO:PROGRAMA - según el programa configurado o ALEATORIO - conmuta aleatoriamente - simulación de la presencia de personas.
- Opciones del modo PROGRAMA: LUZ se activa según el nivel de iluminación ajustado o PROGRAMA HORARIO el contacto se activa según el programa horario. Modo de conmutación de VACACIONES (bloqueando el programa establecido).
- Modo de conmutación MANUAL (permanentemente encendido o apagado).
- La programación también se puede realizar en modo de respaldo (alimentado por batería).
- Los contactos de salida de relé no funcionan en modo de respaldo.
- 100 ubicaciones de memoria para programas de tiempo.
- Idiomas del MENU - EN / CZ / SK / PL / HU / RU / DE / ES

**Símbolo**

**Conexión**

**Descripción del dispositivo**


- |   |   |
|---|---|
| 1. Terminal de alimentación   | 12. Visualización de hora   |
| 2. Pantalla retroiluminada  | 13. Botón de control PRG / +  |
| 3. Cubierta presintable   | 14. Reset   |
| 4. Módulo auxiliar para cambio de la batería de reserva               | 15. Botón de control MAN / -  |
| 5. Salida - canal (15-16-18)  | 16. Visualiza modo de funcionamiento  |
| 6. Terminales - sensor (T1)   | 17. Modo 12/24h   |
| 7. Terminales de conexión de blindaje (si se utiliza cable blindado)  | 18. Indicador de programa   |
| 8. Botones de control   | 19. Botón de control ESC  |
| 9. Visualización de día de semana                                     | 20. Botón de control OK. Cambio de visualización fecha / Visualiza la intensidad luminosa |
| 10. Indicador del estado  |   |
| 11. Visualización de fecha / menú de programación / intensidad de luz |   |

**ILUMINACIÓN DE PANTALLA**

Bajo tensión: La pantalla está iluminada por 10 s desde la última pulsación de cualquier botón.

La fecha, hora, día de semana, estado del contacto y programa están siempre visualizados. Encendido / Apagado permanente se hace con pulsación larga de botones MAN, ESC, OK.

Después de activación /desactivación la pantalla hace un parpadeo corto.

En modo de respaldo: Después de 2 minutos la pantalla cambia a modo de hibernación - ningunos datos están visualizados. Visualización se activa con pulsación de cualquier botón.

Tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95			AC5a sin compensación	AC5a compensado	AC5b 230V	AC6a	AC7b	AC12
Mat. contacto AgSnO <sub>2</sub> , contacto 8A	250V / 8A	250V / 5A	250V / 4A	x	x	250W	250V / 4A	250V / 1A	250V / 1A
Tipo de carga									
Mat. contacto AgSnO <sub>2</sub> , contacto 8A	x	250V / 4A	250V / 3A	30V / 8A	30V / 3A	30V / 2A	30V / 8A	30V / 2A	x

SOU-2

Terminales de alimentación:	A1 - A2
Tensión de alimentación:	AC 230V (50-60 Hz)
Consumo:	4 VA / 1.7 W
Tolerancia de alimentación:	-15 %; +10 %
Tipo de batería de seguridad:	CR 2032 (3V)

Salida

Número de contactos:	1x conmutable (AgSnO <sub>2</sub> )
Corriente nominal:	8 A/AC1
Capacidad de conmutación:	2000 VA/AC1, 240 W/DC
Tensión de conmutación:	250V AC/30V DC
Disipación de energía (max.):	0.6 W
Vida mecánica:	30.000.000 op.
Vida eléctrica (AC1):	100.000 op.

Circuito de tiempo

Precisión:	max. ±1 s por día con temperatura ambiental 23°C
Intervalo de conmutación minimal:	1 min
Reserva de datos de programas:	min. 10 años

Circuito de programa

Intensidad de iluminación ajustable:	10-50000 lx
Indicador fallo del sensor:	se muestra en la pantalla LCD*
Numero de posiciones de memoria:	100
Programa:	diario, semanal, anual

Más información

Temperatura de trabajo:	-10.. +55 °C
Temperatura de almacenamiento:	-30.. +70 °C
Fortaleza eléctrica:	4 kV (alimentación - salida) 3.5 kV (alimentación - sensor)
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	carril DIN EN 60715
Protección:	IP40 del panel frontal / IP20 terminales
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Sección de conexión (mm <sup>2</sup> ):	máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5, con manguera máx. 1x 1.5
Dimensiones:	90 x 35 x 64 mm
Peso:	142 g
Dimensiones del sensor:	58 x Ø 24 mm
Peso del sensor:	16 g
Cormas conexas:	EN 61812-1, EN 60669-1, EN 60669-2-1

\* ERROR - fallo, cortocircuito de sensor

Fotosenzor SKS



Sensor SKS-200 es externo y se conecta a terminales T1. Sensor es posible montar a panel (a través de cubierta transparente atornillable) a un agujero con diámetro de 20 mm. Parte del sensor es un soporte, con qué se puede colocar el sensor a pared. Longitud del cable a sensor no puede ser más que 50 mts. Como conductor se puede usar cable de dos hilos con diámetro min. 0.2 - 0.75 mm<sup>2</sup> / con manguera: 0.25 - 0.34 mm<sup>2</sup>. Protección de sensor es IP65.

Para cumplir esta protección es necesario:

- cubierta del SKS-200 tiene que ser sellada con un anillo de goma (parte de sensor)
- agujero para el cable tiene que ser apretado
- el corte de la abertura debe ser suficientemente ajustado al cable utilizado

Superioridad de modos de control	pantalla	modo de salida
Superioridad más alta del modo de control	▶▶▶ ON / OFF	control manual
	▶▶ ON / OFF	modo de vacaciones
	▶ ON / OFF	modo normal <b>Prog</b>
	LUZ	luz

LUZ y PROGRAMAR de tiempo pueden trabajar simultáneamente en un canal.

Descripción de control

	entrada a menú de programación
	movimiento en menú
	ajuste de valores
	movimiento rápido
	entrada a menú requerido
	confirmación
	cambio de visualización
	un nivel arriba
	un paso detrás
	al menú principal

Dispositivo distingue corta y larga pulsación de botón. En manual usamos:

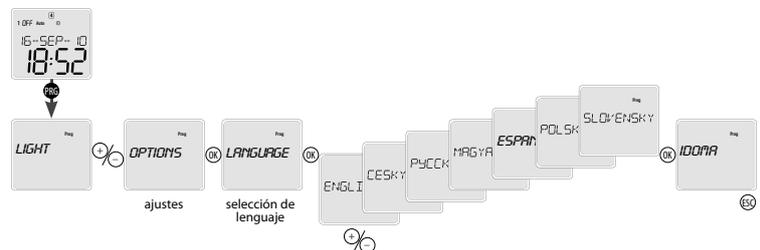
- - pulsación larga (>1s).
- - pulsación corta (<1s).

Después de 30s de inactividad (desde última pulsación de cualquier botón) el dispositivo vuelve a menú principal.

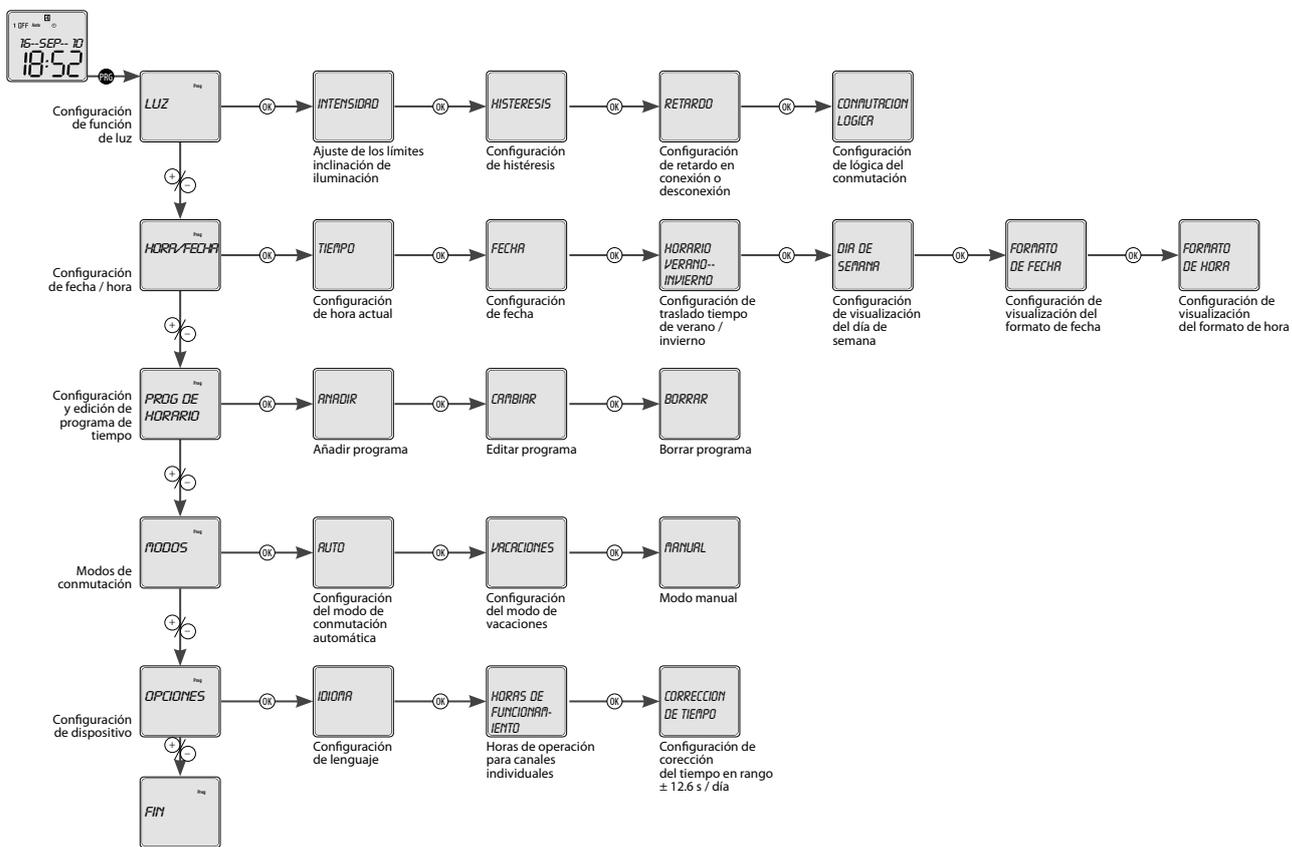
En la pantalla básica con la pulsación al se cambia la visualización de la fecha o el nivel medido de intensidad de la luz.

El valor medido después de superar 999 Lx se visualiza con letra „k“. La coma separa el valor de miles.

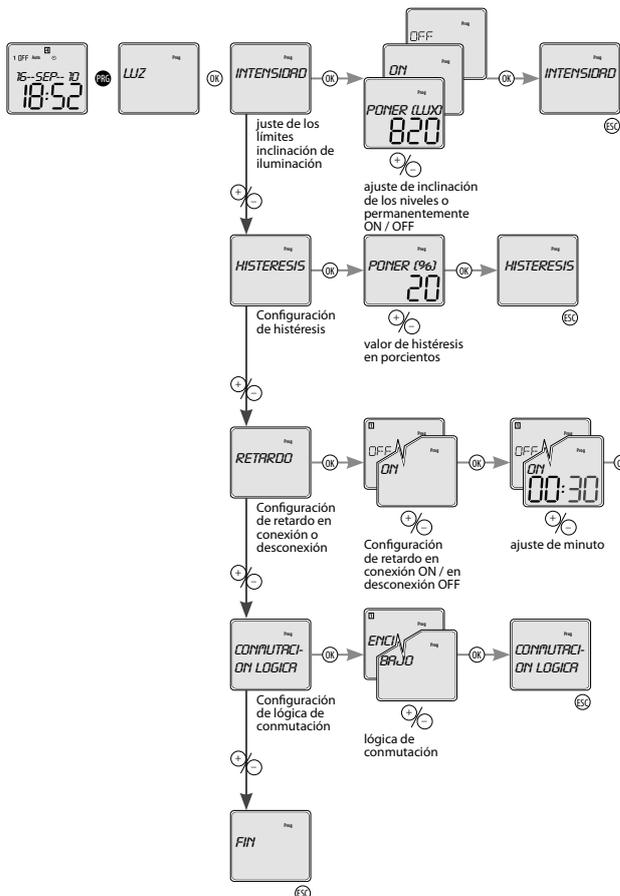
Configuración de lenguaje



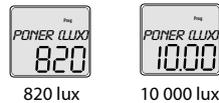
# Resumen del menú



## Configuración de luminosidad



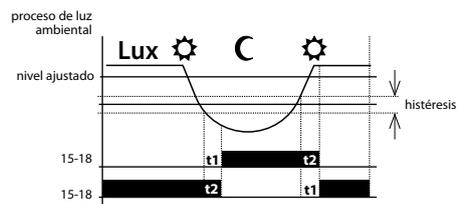
### Ajuste de valor en lux:



El valor puede entrar en rango de 10 hasta 50 000 lux. Después de superar el valor de 9800 lux, el punto separa número de miles.

### CONMUTACIÓN LÓGICA

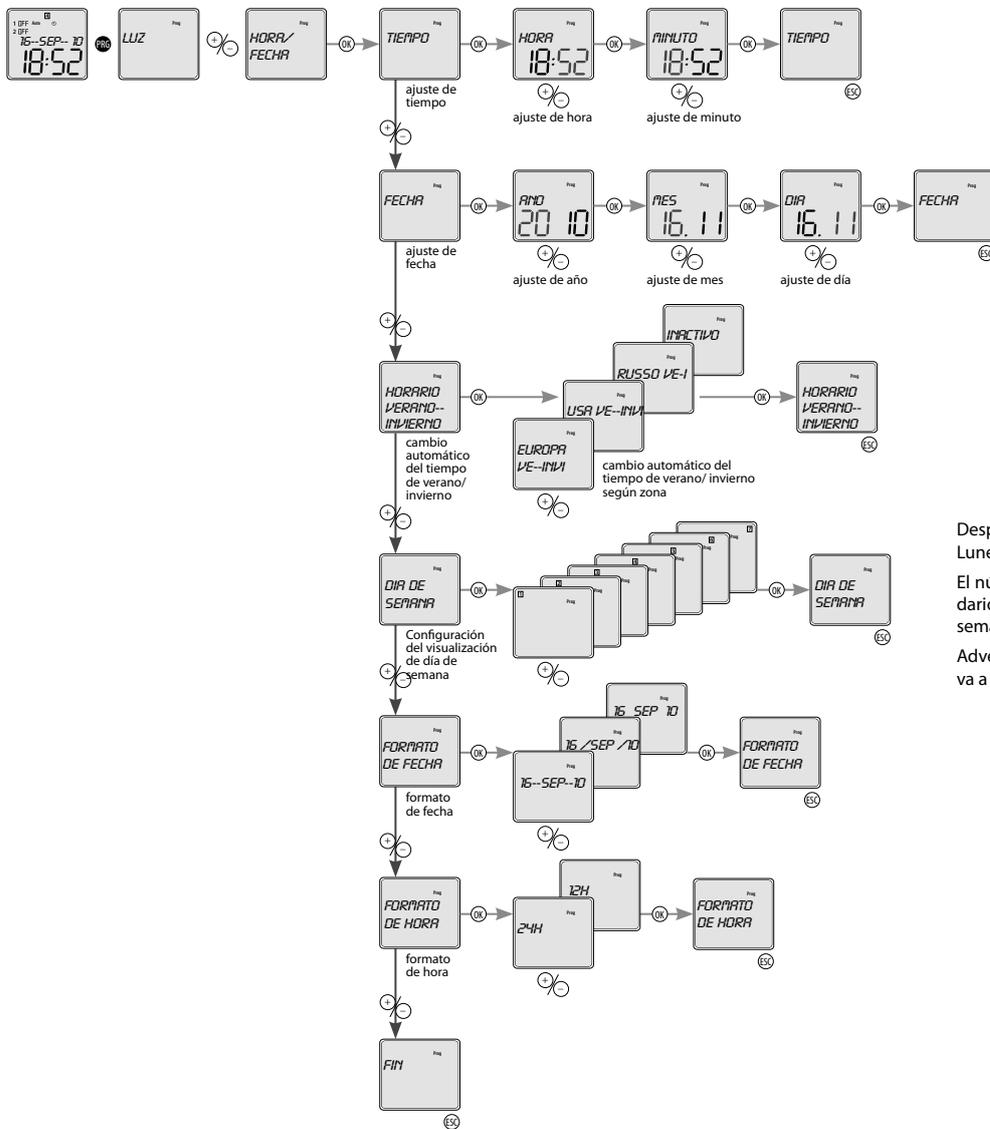
ENCIA - sobre - al cruzar el límite máx. de umbral de intensidad el relé se conecta.  
BAJO - de bajo - al cruzar el límite mín. de inclinación de intensidad el relé se conecta.



Si la función **LUZ** está activa, el símbolo „Auto” se visualiza en la pantalla.  
Si hay el retardo de conmutación introducido, se muestra en la pantalla „Auto + t”.

t1 - el tiempo de retardo al conectar  
t2 - el tiempo de retardo al desconectar

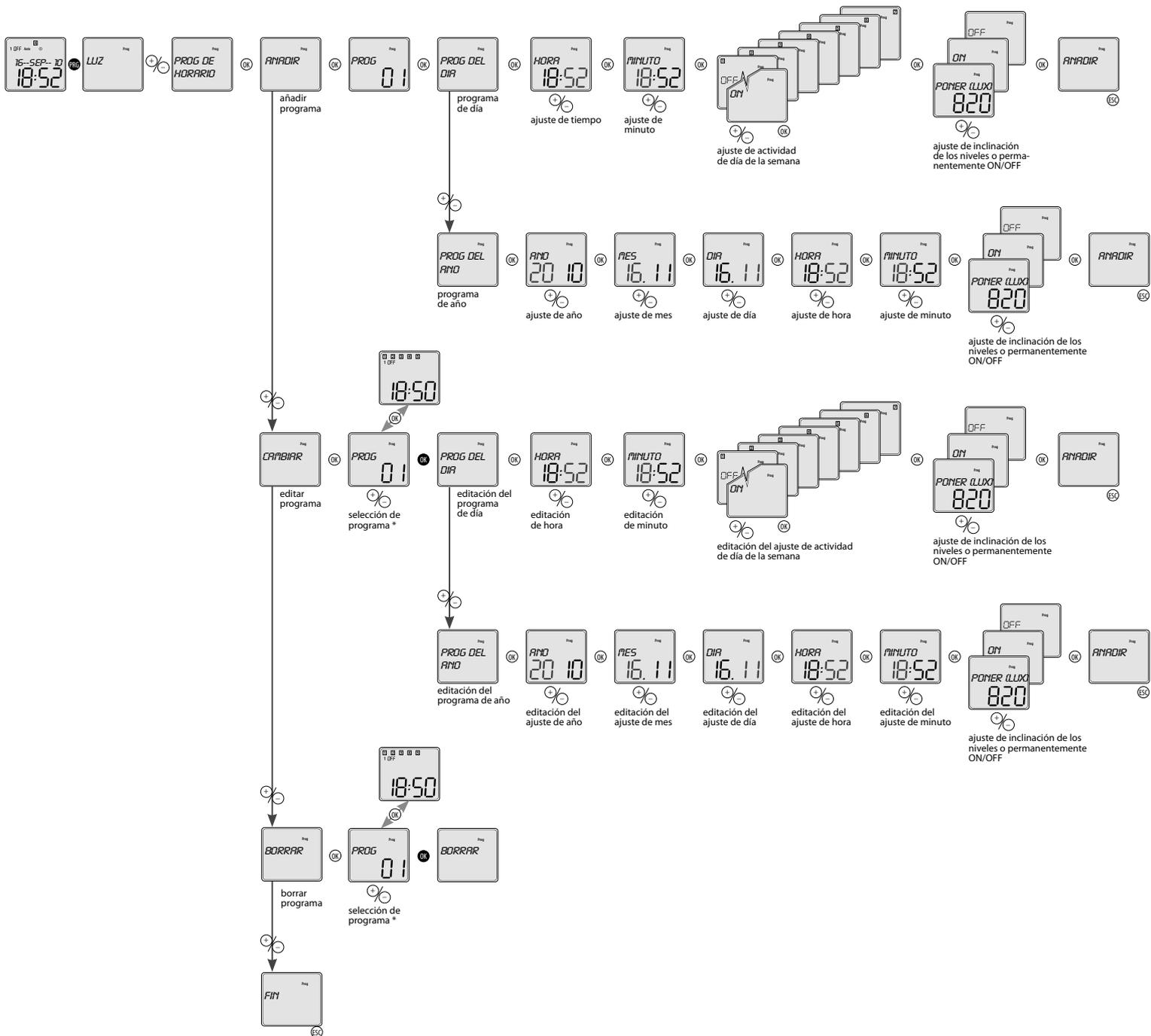
# Configuración de fecha y hora



Después de ajustar la fecha el día de semana está calculado por defecto - Lunes = primer día de semana.

El número no siempre tiene que corresponder a día de semana en calendario. Se puede ajustar en menú „configuración del visualización de día de semana“. El número ajustamos al fecha actual ajustado.

Advertencia: Después el cambio de fecha la numerización de días se vuelve a numerización estándar, eso es: Lunes = primer día de semana.



\* OFF

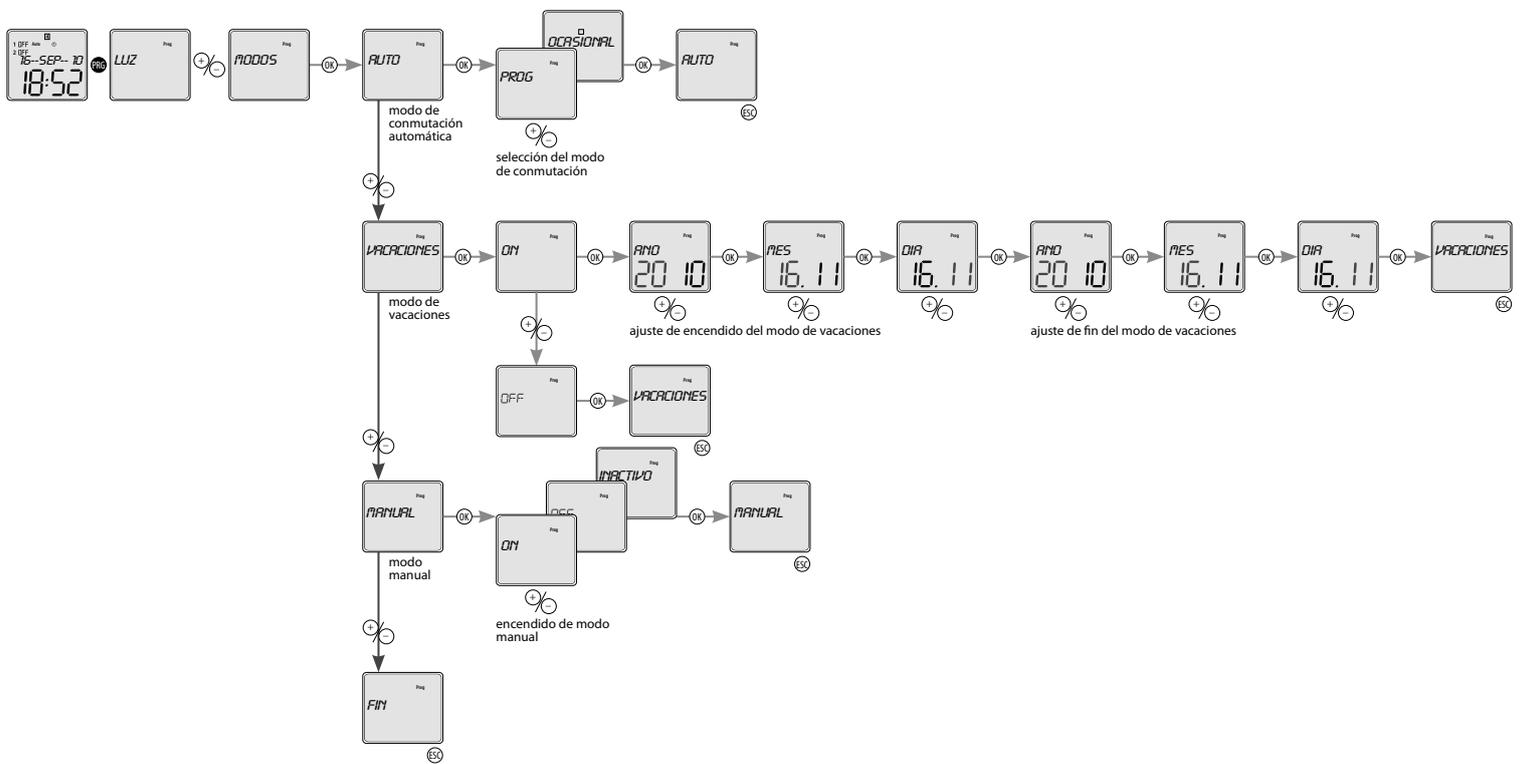
- 1. ON - permanente encendido
- 1. OFF - permanente apagado
- 1. OR - dirigido por interruptor crepuscular

Con pulsaciones cortas de se puede cambiar entre numero de programa y visualización del ajuste de programas. navega por las programas ajustada. Con pulsaciones largas de sigue en procedimiento requerido - CAMBIAR / BORRAR. Si no quiere continuar, puede volverse a pantalla principal sin otras modificaciones con botón .

Si la memoria de programas está llena, LLENO se visualiza en la pantalla.

Si la memoria está vacía y quiere cambiar o borrar un programa, VACIO se visualiza en la pantalla.

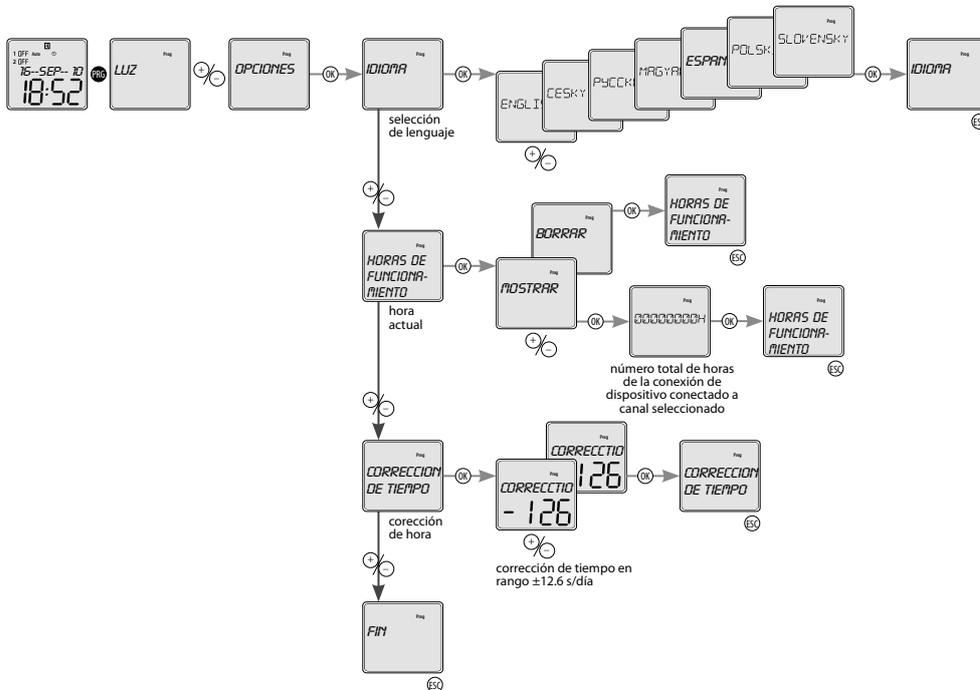
## Configuración del modos de conmutación



Visualización en pantalla:

- por la duración del programa aleatorio - OCASIONAL - □ es en la pantalla.
- modo de vacaciones VACACIONES:
  - símbolo brillante ■ indica modo de vacaciones ajustado.
  - símbolo parpadeante ■ indica modo de vacaciones activado.
  - símbolo ■ no brilla - modo de vacaciones no está ajustado o ya finalizado.
- con control manual el símbolo ● brilla, y símbolo de canal controlado está parpadeando.

## Posibilidades de configuración



Corrección de tiempo:

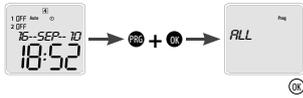
La unidad de corrección es 0.1s por día.

El valor numérico es relativo por segundos por 10 días.

La corrección de tiempo está ajustado de fábrica y es individual en cada dispositivo, así la hora real tiene desviación mínima.

El valor de corrección se puede cambiar, pero después de un RESET el valor sea de fábrica.

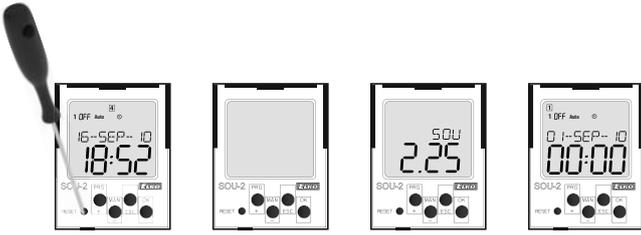
## Eliminación de todos programas



en menú principal (cuando la hora está visualizada) pulsamos simultáneamente a largo plazo los botones **PROG** y **OK** y **ALL** se visualiza en la pantalla

con pulsación de botón **OK** la eliminación de programas ajustados se completará

## Reset



Se hace con una pulsación corta del botón RESET oculto.

Se visualiza el tipo de dispositivo y versión del software y después el dispositivo cambia a modo principal. Eso significa que la lengua se ajusta en inglés y se borran todos ajustes.

## Cambio de batería

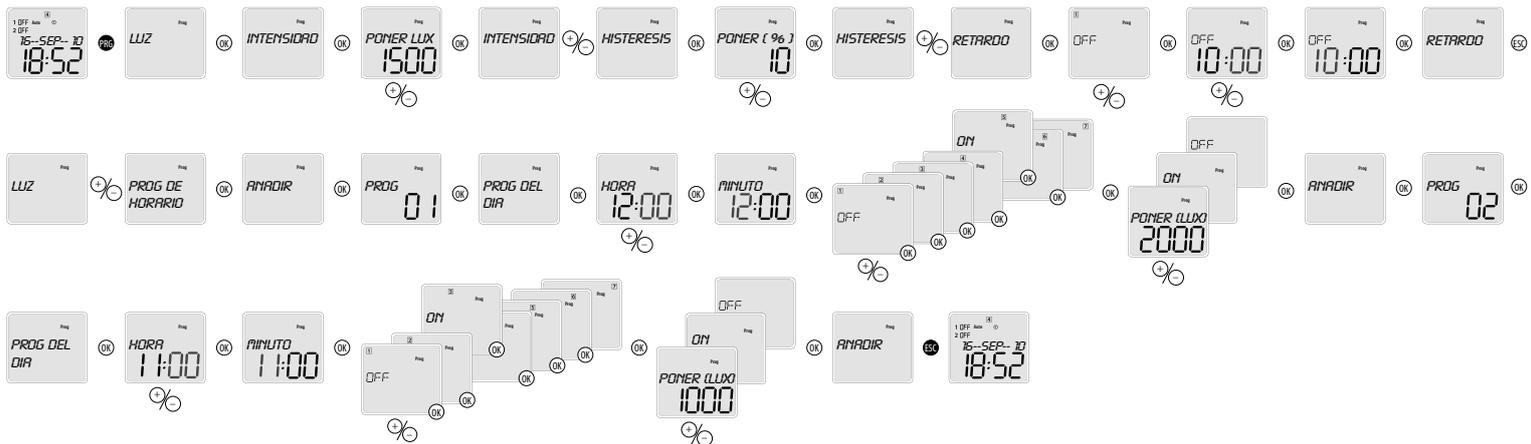


Reemplazo de la batería se puede realizar sin necesidad de retirar el dispositivo.

- retire el módulo para cambio de la batería
- retire la batería
- insierte la batería nueva con + alineado con el módulo
- insierte el módulo a dispositivo - cuidado con la polaridad (+ arriba)

## Ejemplo de programación SOU-2

Ajuste de conexión al superar el límite de 1500 lux. Ajuste de histéresis 10 % y retardo a la desconexión 10 min. Cambio del límite de luxes en cada viernes a las 12 a 2000 lux y cada miércoles a las 11 a 1000 lux.



## Advertencia

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase de tensión 230 V o 12-240 V AC / DC y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado con estas instrucciones y funciones. Este dispositivo contiene protección contra picos de sobretensión y pulsos de disturbación. Para un correcto funcionamiento de estas protecciones deben ser antes instaladas protecciones adecuadas de grados superiores (A, B, C) y según normas instalado la protección de los dispositivos controlados (contactores, motores, carga inductiva, etc). Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el dispositivo no está bajo la tensión y el interruptor general está en la posición „OFF“. No instale el

dispositivo a fuentes de interferencia electromagnética excesiva. Con la instalación correcta, asegure una buena circulación de aire para que la operación continua y una mayor temperatura ambiental no supera la temperatura máxima de funcionamiento admisible. Para instalar y ajustar se requiere destornillador de anchura de unos 2 mm. En la instalación tenga en cuenta que este es un instrumento completamente electrónico. Funcionamiento incorrecto también depende de transporte, almacenamiento y manipulación. Si usted nota cualquier daño, deformación, mal funcionamiento o la parte faltante, no instale este dispositivo y reclámalo al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.