



1. SECELUX PLUS - DESCRIPCIÓN

Para el control del alumbrado, especialmente del alumbrado público.

El **SECELUX PLUS** es un dispositivo electrónico programado automáticamente de forma perpetua y de funcionamiento automático. A partir de los datos de situación geográfica del lugar (latitud y longitud) confecciona un programa de encendidos y apagados de variación diaria de acuerdo con la astronomía del lugar y en base a la evolución de dicha astronomía a lo largo del año.

Realiza también una serie de maniobras especiales de acuerdo con la programación que se realice.

El aparato SECELUX se instala en el cuadro de mando y no precisa de instalación exterior por actuar sin necesidad de la presencia de iluminación ambiente.

Se programa con un teclado aparte, que una vez efectuada la programación y ser retirado del SECELUX deja a éste totalmente preservado de manipulaciones ajenas.

El Programador es utilizable para cualquier aparato SECELUX independientemente del modelo y cantidad instalados al ser totalmente compatible con todos y cada uno de ellos.

UN SECELUX PARA CADA CUADRO, PERO UN SOLO PROGRAMADOR PARA TODOS ELLOS.

El Programador es un único elemento adicional aparte de los SECELUX instalados.



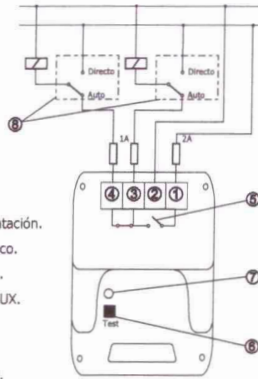
2. FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS

- Encendido y apagado ASTRONÓMICO de variación diaria.
- Posibilidad de corrección en $\pm 1h$ de dicha función.
- Apagado y reencendido VOLUNTARIO para instalaciones con doble circuito de contactor/es o reducción de flujo luminoso.
- Inhibición discrecional temporal del apagado Voluntario.
- Es programable la posibilidad de no coincidencia en el encendido de los circuitos Astronómicos y Voluntario; en evitación de "puntas" de consumo en el arranque.
- Cambio AUTOMÁTICO del Horario INVIERNO-VERANO con época de aplicación programable y posibilidad de inhibición.
- Horario ESPECIAL del apagado VOLUNTARIO, programable para determinados días (± 10 horas), en dos conceptos compatibles.
 - SEMANA CONFIGURABLE (con días de aplicación del Horario VOLUNTARIO ESPECIAL (fines de semana u otros días, etc.) repetible a lo largo de todas las semanas del año.
 - EFEMERIDES (30 días anuales) en las que se aplica el horario en cuestión.

CARACTERÍSTICAS (Zona de aplicación 61°N a 46°S):

- Eléctricas
 - Tensión de alimentación 230V AC
 - Frecuencia 50/60 Hz
 - Autonomía total por pila de Lítio-Cloruro de Tionilo, sin mantenimiento.
 - Poder de corte para los circuitos de salida, 1500W (carga resistiva)
 - Tensión circuito de salida 230V AC (para excitación bobinas de contactores de maniobra o similares).
- Físicas
 - Dimensiones: Largo 145mm Ancho 103mm Alto 56mm
 - Peso 310g
 - Grado de Protección IP51
- De instalación
 - Montaje: S/carril DIN 46272 simétrico de 35mm ó 4 tornillos de 2-4mm como max.
 - Conexión por borne ENCHUFABLE de cableado automático (sin tornillos).

3. ESQUEMA DE CONEXIONES



- Fase alimentación.
- Neutro o Fase alimentación.
- Salida relé astronómico.
- Salida relé voluntario.
- Relés internos SECELUX.
- Pulsador test.
- Indicador LED.
- Conmutador opcional.

4. RUTINA PRINCIPAL

FUNCIONES:

- Horario Astronómico (con posibilidad de correcciones)
- Horario Voluntario de apagado de "media noche" con:
- Apagado y reencendido ó Apagado hasta el apagado Astronómico con posibilidad de inhibición por programación.

PROGRAMACIÓN:

- Conectar el SECELUX al Programador mediante conector.
- Para pasar de una secuencia a otra pulsar la tecla (#) del Programador.
- Para introducir o retirar el signo (-) emplear la tecla (*), salvo función específica.

DISPLAY	MAGNITUD Y OPERACION	UNIDAD	PROG.
Hora act.	Aparece en el display una hora activada.	Horas y minutos	--
LA	Latitud en caso de S (-) *	Grados y decenas minuto	
LO	Longitud en caso de E (-) *	Grados	
dH	Diferencia horaria respecto a Greenwich.	Horas y décimas hora	
CA	Corrección del Apagado ASTRONÓMICO ± 59 min.	Minutos	
CE	Corrección del Encendido ASTRONÓMICO ± 59 min.	Minutos	
HA	Hora de Apagado del circuito VOLUNTARIO	Horas y minutos	
HE	Hora de Encendido del circuito VOLUNTARIO	Horas y minutos	
On ó OFF	Cambiar si procede para activar/inhibir circuito VOLUNTARIO (2 funciones anteriores)	ON ó OFF	
A	Año	4 cifras	
m : d	Fecha programación E1, 30 de Enero (01:30)	Mes y día, 4 cifras	
H	Hora programación	Horas y minutos, 4 cifras.	
grAb	INICIACION FUNCIONAMIENTO TEST (ver CONSULTAS)	--	--

- Caso de programar un apagado VOLUNTARIO que finalice con el apagado ASTRONÓMICO del día siguiente debe de introducirse como [HE] un valor que corresponda a una hora comprendida en las horas de "Sol" (ejemplo 11 A.M.).
- Con el aparato en funcionamiento normal si conectamos el PROGRAMADOR aparecerá en el display la HORA activada (intermitente), caso de querer corregir dicha hora (error etc.) pulsar la tecla (*) que la dejará bloqueada, pudiendo introducir la nueva, actuando como al final de la programación normal. Se evitará así el secunciar todo el programa.

5. FUNCIONES AVANZADAS

5.1 CAMBIO AUTOMÁTICO DEL HORARIO INVIERNO-VERANO

De aplicación en países con adelanto de 1 hora en el horario oficial de verano (Hemisferio Norte) por ej. Países UNION EUROPEA, etc. El aparato se suministra con esta función inhibida (posición OFF). Para activarla cambiar el pequeño conmutador, del interior, a la posición ON (ver figura).

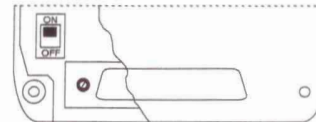
Si la función esta activada el horario de funcionamiento coincidirá siempre con la hora oficial reflejándose incluso en el display, como diferencia horaria debe programarse la correspondiente a INVIERNO que es la que visualizará siempre el display.

Para consultar si la función de cambio esta activada pulsar la tecla @ en posición hora.

PROGRAMACIÓN:

- Con el display en hora activada pulsar tecla @.
- Para pasar de una secuencia a otra pulsar la tecla (#).

DISPLAY	MAGNITUD Y OPERACION	UNIDAD	PROG.
Hora act.	Aparece en el display una hora activada.	Horas y minutos	--
PULSAR TECLA @			
ON	Fecha inicio cambio horario.	Mes y día	
OFF	Fecha final cambio horario.	Mes y día	
grAb	INICIACION FUNCIONAMIENTO	--	--



5.2 HORARIO ESPECIAL DE APAGADO VOLUNTARIO

El SECELUX PLUS permite el establecimiento para determinados días de un APAGADO VOLUNTARIO ESPECIAL, corrigiendo (± 10 horas) el horario de APAGADO VOLUNTARIO NORMAL que se haya programado con 2 posibilidades.

- SEMANA CONFIGURABLE repetida durante todo el año (para fines de semana u otros días, etc.).
- EFEMERIDES (máximo 30 días anuales). Para determinar este horario especial se introduce un tiempo diferencial de ± 10 horas como máximo, que atrasa o adelanta dicho horario.

SEMANA CONFIGURABLE

PROGRAMACIÓN:

- Con el display en hora activada pulsar la tecla @.
- Para pasar de una secuencia a otra pulsar la tecla (#).
- Para alternar de ON a OFF pulsar la tecla (*).

DISPLAY	MAGNITUD Y OPERACION	UNIDAD	PROG.
Hora act.	Aparece en el display una hora activada.	Horas y minutos	--
PULSAR TECLA @			
dHA	Diferencial Apagado Voluntario. Común con horario de efemerides.	Horas y minutos Max.e9:59	
dIA ó EFEM	Situar dIA en display (*)		
1 ON/OFF	Para el Lunes Hor.Vol. Especial ó NO	nº1 Act. ó no	
2 ON/OFF	Para el Martes Hor.Vol. Especial ó NO	nº2 Act. ó no	
3 ON/OFF	Para el Miércoles Hor.Vol. Especial ó NO	nº3 Act. ó no	
4 ON/OFF	Para el Jueves Hor.Vol. Especial ó NO	nº4 Act. ó no	
5 ON/OFF	Para el Viernes Hor.Vol. Especial ó NO	nº5 Act. ó no	
6 ON/OFF	Para el Sábado Hor.Vol. Especial ó NO	nº6 Act. ó no	
7 ON/OFF	Para el Domingo Hor.Vol. Especial ó NO	nº7 Act. ó no	
grAb	INICIACION FUNCIONAMIENTO	--	--

Ejemplo: Apagado normal HA = 23:00 Diferencia dHA = + 3:00
Hora resultante 02:00 del día 3 para aplicar la noche del Martes (2) a Miércoles (3).

Deberá programarse para el día 2 aunque una vez afectado por la corrección se situó la actuación en el día 3.

EFEMERIDES

PROGRAMACIÓN:

- Con el display en hora activada pulsar tecla @.
- Para pasar de una secuencia a otra pulsar la tecla (#).
- Para introducir o retirar el signo (-) emplear la tecla.
- Para alternar de ON a OFF pulsar la tecla (*).

DISPLAY	MAGNITUD Y OPERACION	UNIDAD	PROG.
Hora act.	Aparece en el display una hora activada.	Horas y minutos	--
PULSAR TECLA @			
dHA	Diferencial Apagado Voluntario Común con horario semana configurable		
dIA ó EFEM	Situar EFEM en display (*)	--	
ON ó OFF	Confirmación o anulación función	Display OFF directo a grAb	
EF:01	Número de efemerides. (ver nota) Pulsando la tecla (*) directo a grAb		
ON ó OFF	Activado o inhibido efemerides	Display OFF directo a grAb	
M : d	Fecha efemerides	Mes y día	
EF:02	Número de efemerides. Pulsando la tecla (*) directo a grAb		
ON ó OFF	Activado o inhibido efemerides	Display OFF directo a grAb	
M : d	Fecha efemerides	Mes y día	
EF:03	Número de efemerides. Pulsando la tecla (*) directo a grAb		
ON ó OFF	Activado o inhibido efemerides	Display OFF directo a grAb	
M : d	Fecha efemerides	Mes y día	
Posibilidad de introducir hasta 30 EFEMERIDES			
GrAb	INICIACION FUNCIONAMIENTO	--	--

Nota: Puede accederse directamente a una efemeride. Introducir el número después del paso EF:01 y validar con "enter". Entonces el display presentará la efemeride elegida para actualizarla. Pulsando la tecla (*) directo a grAb.

IMPORTANTE: El Horario Voluntario Especial a Efectos de Programación pertenece al mismo día en el que está situado el Horario Voluntario Normal del cual se ha partido, para a través de dHA obtener dicho Horario Especial. Para comprobar el Horario del Apagado Voluntario Especial, se introducirá como (1,2,3, etc.) el REAL dada la hora del mismo, después de aplicar $\pm dHA$, ya que puede ocurrir que dicha aplicación, desplace al día anterior/siguiente el Apagado Voluntario Especial.

5.3 TEMPORIZACIÓN DEL CIRCUITO DE APAGADO VOLUNTARIO

Esta función permite temporizar la conexión del encendido VOLUNTARIO respecto al ASTRONÓMICO a fin de evitar por no coincidencia un consumo "por puntas" en el arranque más elevado que el de régimen. La temporización es programable en el arranque entre 0 y 99 minutos.

PROGRAMACIÓN:

- Con el display en hora activada pulsar tecla @.
- Para pasar de una secuencia a otra pulsar la tecla (#).

DISPLAY	MAGNITUD Y OPERACION	UNIDAD	PROG.
Hora act.	Aparece en el display una hora activada.	Horas y minutos	--
PULSAR TECLA @			
Ret	Temporización encendido Voluntario	Min 0, Max 99	

CONSULTAS :

En posición de hora activada :

- TEST : Pulsar tecla y se activará el LED en intermitencia
- 1 ó @ : aparece hora ENCENDIDO ASTRONÓMICO del día en curso
- 2 ó @ : aparece hora APAGADO ASTRONÓMICO del día en curso
- 3 : aparece situación del cambio automático INVIERNO-VERANO (On/OFF)
- 4 : aparece temporización en circuito VOLUNTARIO para retornar al funcionamiento normal pulsar (#).

NOTA: LED activado por defecto de autonomía. En este caso, cuando cese la alimentación de red y pasados 5 minutos al volver a conectar la red se activará el LED de forma continua.

Fabricado por : **ASTRONOMIC S.A.**
Sicilia 253, 3ªª
Tel: 93 459 11 62 Fax: 93 459 11 78
08025 BARCELONA (Spain)

Reservado el derecho a posibles modificaciones
SECELUX UNIVERSAL
© SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS
BARCELONA - SPAIN
Made in Spain