

E Manual de instrucciones

Temper S A
 Pol. Industrial Nave 18 Tel.: (985) 79 32 04
 E-33199 Granda-Siero (Asturias) Fax: (985) 79 32 71
 WA-EKF 2348/04 93/S; Mo/D: Ko/80 10.0634.7

1.0 Generalidades

Le recomendamos lea este manual de instrucciones detenidamente de cara a obtener un óptimo funcionamiento de este aparato. Este interruptor horario electrónico digital se programa de una forma fácil y lógica. Se pueden realizar programaciones diarias y semanales.

1.1 Las instrucciones de encendido se introducen por separado para las siguientes aplicaciones:

- a.) Para el programa standard
- b.) Para el programa aleatorio (RND)
- c.) Para el programa de vacaciones (+H)
- b.) y c.) Pueden ser combinados

1.2 Si la tecla "Prog." es pulsada anticipadamente antes de introducir todos los datos de una instrucción, los datos que faltan parpadean en la pantalla. Esta maniobra incompleta se borra de la pantalla a los 20 segundos si no se completa adecuadamente (ver punto 5.b)

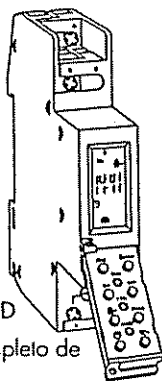
1.3 Cada vez que se altera el programa, la hora, programa de vacaciones o programa actual, el interruptor horario adopta la situación que le ordena el nuevo programa.

2.0 Conexión

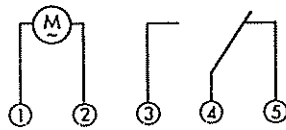
La instalación y montaje de aparatos eléctricos solamente deben realizarla profesionales del ramo.

Advertencia: Aunque el aparato lleva una protección interna contra perturbaciones, hay que tener en cuenta que en la alimentación pueden venir puntas de corriente superpuestas debidas a conmutaciones de relés y contactores o descargas atmosféricas. Para aumentar la resistencia a perturbaciones conviene tener en cuenta:

- a) Alimentar el interruptor horario con una fase diferente a la que corta el relé del mismo.
- b) Las cargas inductivas, especialmente las lámparas fluorescentes, es aconsejable interrumpirlas a través de un contactor o relé independiente.
- c) Si son grandes instalaciones, protegerlas con varistores o elementos completos ante descargas y perturbaciones, y las bobinas de relés y contactores con conjuntos RC, como indiquen los fabricantes de los mismos.
- d) Si se cortan tensiones continuas con cargas inductivas, usar diodos de descarga.

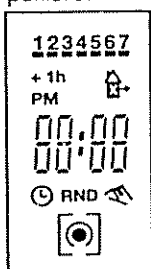


Esquema de conexión:

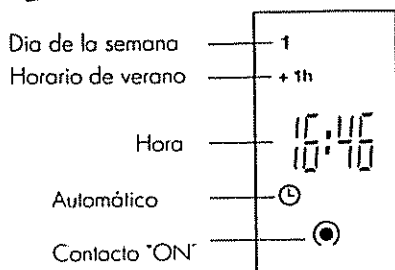


3.0 Pantalla LCD

Contenido completo de la pantalla:

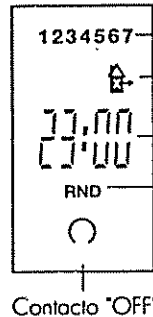


Ejemplo a)
 - Hora actual y día de la semana.
 - Circuito en estado ON (conexión).



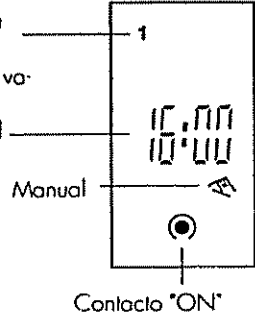
Ejemplo b)

- Programa de vacaciones.
- Programa aleatorio (RND).
- Circuito en estado OFF (desconexión)



Ejemplo c)

- Contacto en posición manual
- Circuito en estado ON (conexión) manual.

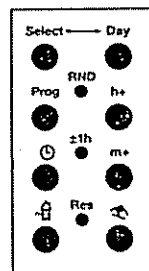


4.0 Teclado

4.1 Tecla "Res"

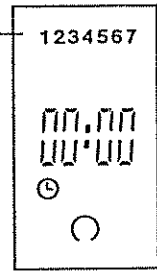
- a) Al conectar por primera vez el aparato, antes de comenzar a programar.
- b) Para borrar toda la información almacenada en el aparato.

Después de presionar "Res" aparece en pantalla (trás 3 segundos):



Teclado

Parpadea



4.2 Introducción de la hora actual y día de la semana

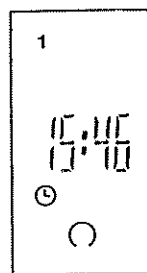
Es necesario tener pulsada la tecla durante la introducción de la hora y día actual.

- (L) + Day = día de la semana (1=Lunes)
- (L) + h+ = hora actual
- (L) + m+ = minutos
- (L) + ±1h = horario de verano

Si se trata del horario de verano, pulsese la tecla ± 1h, y de esta manera el cambio de hora invierno/verano se realizará pulsando en su momento la tecla ± 1h.

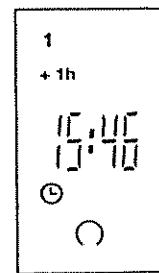
a) Ejemplo:

(hora actual/horario de invierno)



b) Ejemplo:


(hora actual/horario de verano)






4.3 Las siguientes teclas se pulsán individualmente para la programación o lectura de los datos:

a) Para buscar los lugares libres de memoria al introducir el programa.
 Atención: Si en un espacio de memoria vacío (-:-) dejamos pulsada la tecla "Prog" nos saldrán indicados en pantalla los lugares de memoria que aún permanecen libres, por ej. Fr: 35.
 Si aparece 8888= todos los lugares de memoria están ocupados. Cuando existen lugares libres (por ej. Fr: 35), se pueden introducir nuevos órdenes en memoria con las teclas Day, h+, m+,

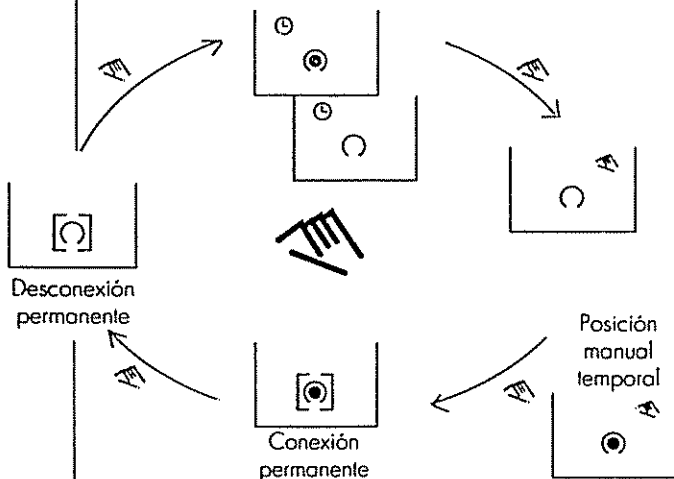
"Prog" b) Para almacenar los datos durante la programación y dar paso al siguiente espacio libre.
 Atención: Si la tecla "Prog" no es pulsada para guardar la orden, tras 2 minutos, ésta se almacena automáticamente, poniéndose la pantalla en la hora actual.

"Day" Para seleccionar los días de la semana en que actúan:
 a) las ordenes de conmutación (Standard, RND, )
 b) para iniciar el programa de vacaciones








"Select" a) para seleccionar (si/no) días de la semana (Standard, RND, )
 b) duración del programa de vacaciones (max. 99 días)

a) Para programar la función de conmutación,  = ON, conexión, ó  = OFF, desconexión, al programa maniobras (ver apartados 4.4, 6.0, 7.0 y 7.1)
 b) Para accionar el contacto de forma manual.

Las distintas posibilidades son:
 Funcionamiento automático según programa



Importante:

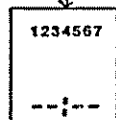
- Cuando en pantalla se hace aparecer   ó   el contacto obedecerá el programa a partir de la siguiente indicación automática de dicho programa.
 - Cuando en pantalla se hace aparecer  ó  el contacto permanece fijo hasta que se vuelva a pulsar la tecla 
- c) Para programar el encendido aleatorio junto con la tecla RND (ver punto 6.0)

4.4 Programación standard

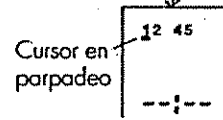
a) Días de la semana: ::

Ejemplo: instrucción para los días, 1, 2, 4, 5 (Lu, Ma, Jue, Vier):

Teclas: Prog,



Day, Select






- Con la tecla "Day" se hace avanzar el cursor por cada número de día de la semana.
- Los días que se desee eliminar se borran presionando "Select" cuando el cursor está bajo ese día.
- El día que deseamos eliminar parpadea tras pulsar "Select" y se borra automáticamente al volver a pulsar Day. El cursor avanza al siguiente día.
- Si Vd. comete un error puede recuperar el día borrado pulsando nuevamente select con el cursor bajo ese día.


b) Horas de conexión/desconexión

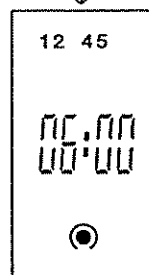
Con las teclas h+ y m+ seleccionar la hora y minutos de conexión/desconexión.


Si se mantienen pulsadas más de 2 segundos los números avanzan rápidamente.

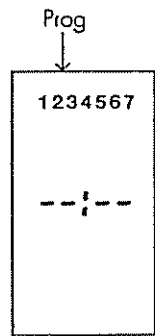
Con la tecla  seleccionar conexión:  ó  desconexión: Para finalizar volver a pulsar la tecla Prog

Ejemplo: 6.00 

Teclas: h+, m+, 



Al pulsar "Prog" la pantalla queda preparada para introducir la siguiente maniobra. Si deseamos volver a la hora actual, pulsar la tecla .




5.0 Modificación y borrado de ordenes

a) Modificación.

Con la tecla "Prog" seleccionar la orden a modificar de la forma explicada en el punto anterior, escribir sobre ella los nuevos datos

b) Borrado

Con la tecla "Prog" seleccionar la orden a borrar. Con las teclas h+ ó m+ avanzan las horas o minutos hasta que aparezca en uno de ellos el símbolo --. A continuación mantener pulsada unos segundos la tecla "Prog" y la orden desaparecerá automáticamente. Con la tecla  volveremos a la hora actual.

c) Cuando se borra una orden las restantes avanzan de forma automática para no dejar espacios vacíos entre ellas.

FUNCIONES ESPECIALES

6.0 RND = Programa aleatorio/generador aleatorio

Realiza conexiones y desconexiones para ser empleado en luces como elemento disuasor ante robos.

a.) Sin asignar horas de conexión.

El programa aleatorio puede ser modificado manualmente en cualquier momento a \odot conexión ó \circ desconexión.

Los tiempos del programa aleatorio oscilan automáticamente entre:

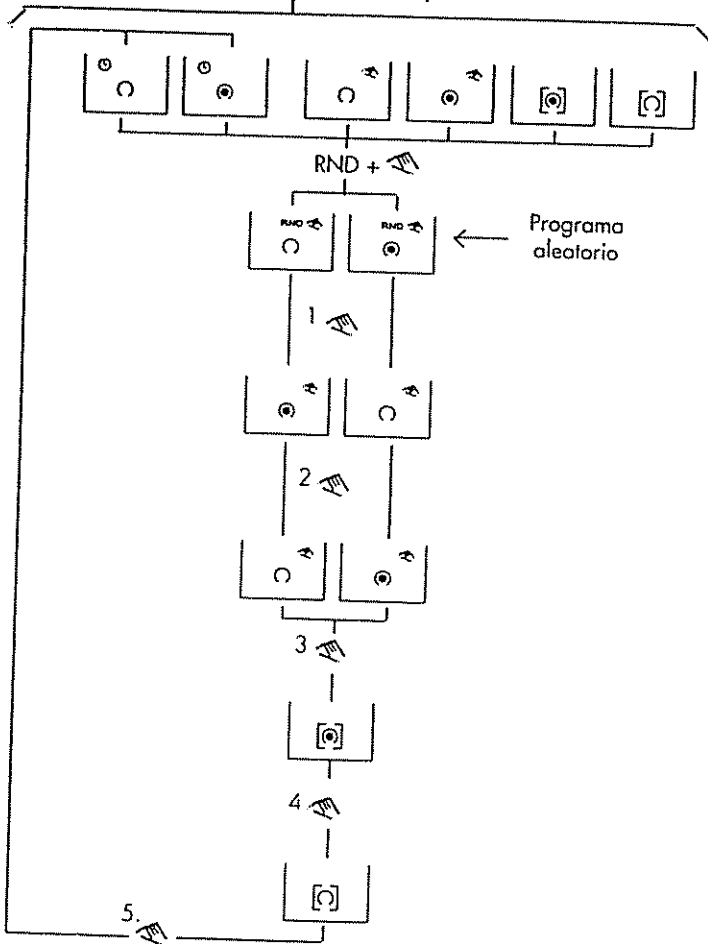
- \odot max. 60 minutos
 - \circ max. 30 minutos
- min. 5 minutos

RND + \rightarrow = inicio del programa aleatorio

5 x \rightarrow = eliminación del programa aleatorio y vuelta al programa standard.

También es posible que el programa aleatorio finalice un día y hora determinados programando una orden de desconexión tal como se indica en el punto ó b

Posibles posiciones de partida



b) Con periodos de conexión asignados

Los horas de conexión asignadas a la función RDN marcan el inicio y final del programa aleatorio. Los tiempos de duración son los que se indican en el punto ó 0 a)

Los luces conectadas se encienden y apagan a intervalos irregulares (aleatorios) sólo dentro del periodo señalado

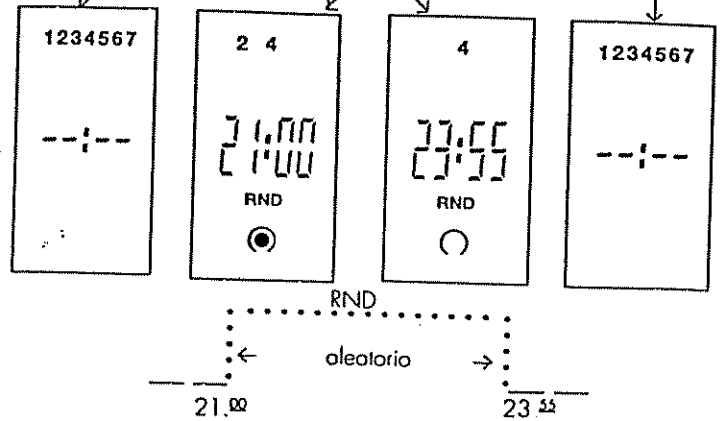
Ejemplo: 4 (Do) 21:00 \odot RND

4 (Do) 23:55 \circ RND

Teclas: Prog.

Day, Select, h+, m+, \rightarrow , RND,

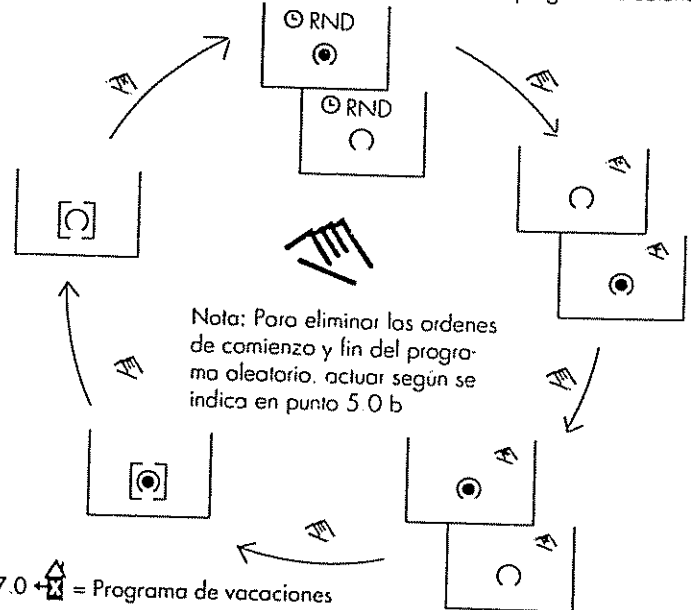
Prog



Atención: Al finalizar el periodo RND \circ , el estado de conmutación del relé puede ser \odot o \circ . Es por tanto recomendable añadir una orden complementaria al programa standard para que los aparatos conectados permanezcan en estado \odot o \circ cada vez que finalice el programa aleatorio.


c) En cualquier momento se puede interrumpir manualmente el programa aleatorio





Modificaciones del estado del contacto partiendo del programa aleatorio

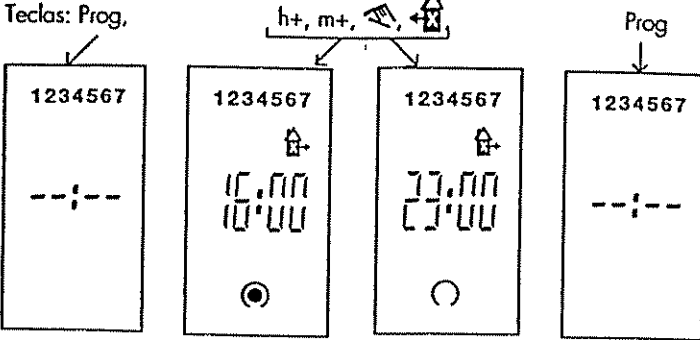



7.0 + \rightarrow = Programa de vacaciones

- a) El programa de vacaciones tiene prioridad sobre el programa habitual (ver punto 4.4)
- b) El símbolo \rightarrow sólo puede ser asignado a tiempos de conexión que hayan sido seleccionados para los 7 días de la semana:
- c) El programa de vacaciones sólo se activa si:
 - los tiempos de conexión cumplen lo indicado en el anterior apartado b)
 - la duración de las vacaciones ha sido fijado (1 a 99 días)
 - o bien se ha fijado sin limite de duración
- d) El programa de vacaciones se puede iniciar en el día actual o dejar preparado para que se inicie en uno de los próximos ó días

7.1 Los tiempos de conexión y desconexión del programa de vacaciones se introducen igual que se indican en el punto 4.4 pero añadiendo el símbolo  con la tecla correspondiente.


Ejemplo: 1 2 3 4 5 6 7 (Lu ... Do) 16.00  
 1 2 3 4 5 6 7 (Lu ... Do) 23.00  



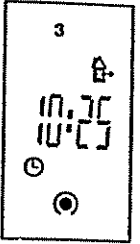
c) Nota: Volviendo a pulsar la tecla  podremos leer el día y hora actual sin afectar al programa de vacaciones.

d) Comienza la cuenta atrás de los días indicados como periodo de vacaciones, después de los cuales empieza a funcionar el programa habitual. Los tiempos programados para vacaciones son retenidos en memoria pero permanecen inactivos (ver punto 7.0 c)

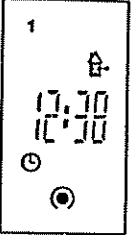
e) Si desea que el programa de vacaciones se inicie más adelante que hoy (hasta un máximo de seis días desde hoy) use la tecla "Day" para seleccionar el día de la semana de comienzo antes de indicar la duración del periodo (ver punto 7.2 a)

Presione la tecla  al finalizar para dejar el aparato con la hora actual hasta el comienzo de la cuenta atrás, en que cambiará la pantalla.


Ejemplo:





Ejemplo:






7.2 Inicio y duración del programa de vacaciones.

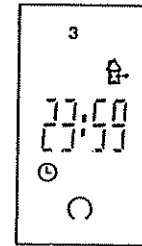
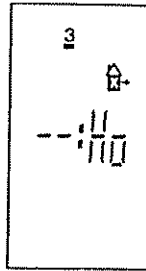
Importante: Se debe pulsar la tecla  para poner en pantalla la hora actual antes de comenzar a programar las vacaciones.

Si no se han introducido tiempos de conexión para el programa de vacaciones, el símbolo  parpadea a la pantalla al presionar la tecla .

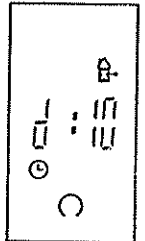
Ver punto 7.1 para programar el periodo de vacaciones.

Después de programar los tiempos, pulsar la tecla  para volver a la hora actual, y a continuación pulsar una vez más la tecla .



el cursor bajo el día actual de la semana parpadea. Si se presiona en ese momento la tecla , el programa de vacaciones (Ho = vacaciones) se programa para un periodo indefinido (ver punto 7.0 c)



cambio



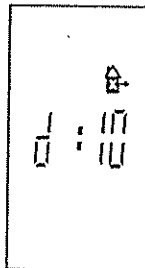
7.3 Cancelación anticipada del programa de vacaciones.

- a) Si el programa de vacaciones ya ha comenzado, presione la tecla  una vez. El aparato vuelve al programa habitual.
- b) Si el programa de vacaciones está programado para comenzar en los próximos días presione 2 veces la tecla  y pasará a actuar el programa habitual

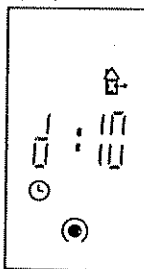
Periodo de vacaciones de determinado número de días:

- a) Si el programa de vacaciones debe de comenzar en el día actual (3 = Miércoles, en el ejemplo), introduzcase la duración en días con la tecla "Select". Si se deja pulsada más de 2 segundos los días avanzan rápidamente

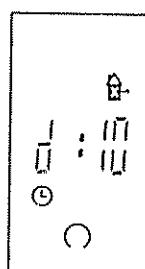
Ejemplo:




Ejemplo:



o bien



- b) Presionar la tecla  y se almacena la información, comenzando el programa de vacaciones

Datos técnicos

Consumo propio	5 VA
Potencial de conmutación AC	
- carga óhmica (VDE, IEC)	16 A/250 V~u
- carga inductiva cos φ 0.6	2,5 A/250 V~u
- carga de bombillas incandescentes	1 000 W
Potencial de conmutación DC	
24V~/60V~/220V~	800 mA/300 mA/150 mA
Sólido de conmutación	libre de potencial
Contacto	relé conmutador
Temperatura ambiental	- 10°C a + 55°C
Clase de protección (VDE 0633)	II
Precisión de marcha	± 2'5 seg/día a + 20°C
Reserva de marcha	150 h a + 20°C
Tiempo de carga (bat NC)	140 h
Tiempo mínimo programable	1 minuto
Programable cada	1 minuto
lugares de memoria	42
Programa de vacaciones	max 99 días
Contacto manual	automático/preselección/ lijo ON/lijo OFF
Bloques de días	libres
Cambia hora invierno/verano	si
Precinable	si
Programa aleatorio	con o sin indicación de horario