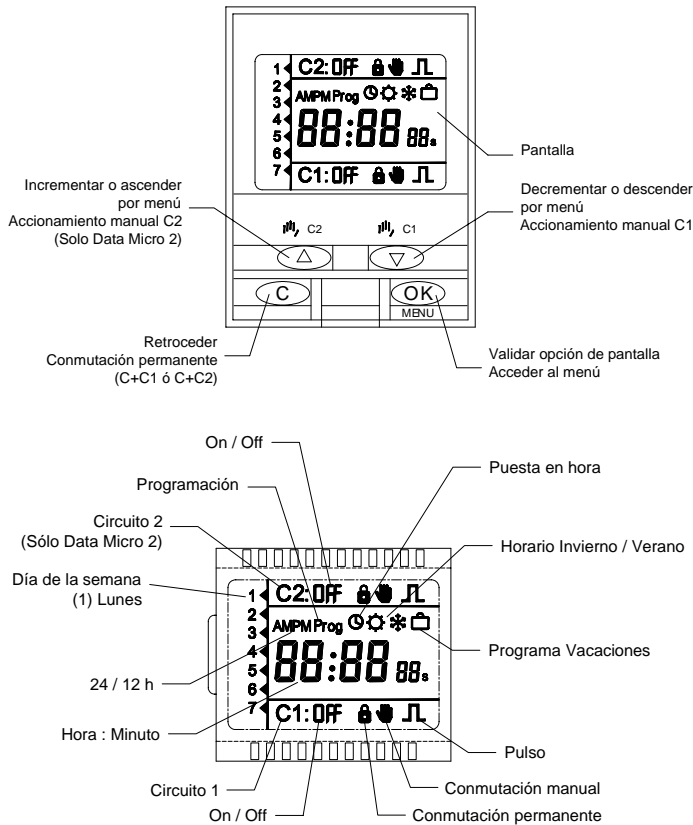


# ORBIS

## INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL

### DATA MICRO + Y DATA MICRO 2 +

#### INSTRUCCIONES DE EMPLEO



#### DESCRIPCIÓN

El DATA MICRO + es un interruptor horario diseñado para el control de cualquier instalación eléctrica. Incorpora la posibilidad de realizar pulsos de 1 a 59 segundos. Cambio automático de horario oficial Invierno - Verano. Posee 32 espacios de memoria programables por bloques.

#### INSTALACIÓN

**ATENCIÓN.** La instalación y el montaje de los aparatos eléctricos debe ser realizada por un instalador autorizado.

El aparato está internamente protegido contra las interferencias por un circuito de seguridad. No obstante, algunos campos magnéticos especialmente fuertes pueden llegar a alterar su funcionamiento. Las interferencias pueden evitarse si se tienen en cuenta las siguientes reglas de instalación:

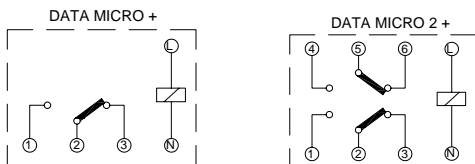
- El aparato no debe instalarse próximo a cargas inductivas (motores, transformadores, contactores, etc.)
- Conviene prever una línea separada para la alimentación (si es preciso provista de un filtro de red).
- Las cargas inductivas deben estar provistas de supresores de interferencias (varistor, filtro RC).

En caso de utilización del interruptor horario combinado con otros dispositivos en una instalación, es necesario verificar que el conjunto así constituido no genera perturbaciones parásitas.

**MONTAJE:** En armario de distribución provisto de perfil simétrico de 35 mm, de acuerdo a la norma EN 50022 (rail DIN).

#### CONEXIÓN

Esquema de conexión



#### PUESTA EN SERVICIO Y PROGRAMACIÓN

El DATA MICRO + sale de fábrica con la fecha y hora actual y cambio de horario oficial activado (último domingo de Marzo y último domingo de Octubre).

La programación está basada en menús (indicado por medio de iconos):

"PROG" Programación, "☉" Puesta en fecha y hora, "⚙️" Configuración de los cambios de estación, "📅" Configuración del período de vacaciones.

#### RESET

Aunque el aparato sale de fábrica programado en fecha y hora, si necesita realizar un RESET (pantalla en blanco, datos incoherentes, etc.) pulsar simultáneamente los 4 pulsadores durante 3 segundos. En ese momento el aparato perderá todos los datos y pasará al modo de puesta en fecha y hora. Directamente se pasa a la programación de año, mes, día, día de la semana, hora y minutos.

#### PUESTA EN FECHA Y HORA

Para poner en fecha y hora el equipo pulsamos la tecla "OK", entramos en el Menú y con las flechas Δ y ∇ seleccionamos el icono ☉ y pulsamos "OK". Aparece en pantalla el año con las dos últimas cifras intermitentes, con las teclas Δ y ∇ cambiamos al año deseado y pulsamos "OK" para validar el dato. Realizamos la misma operación para el mes, día, día de la semana, hora y minutos. Al aceptar los minutos con "OK" se pasa automáticamente al modo normal. Para cambiar el modo horario (24/12h) se procederá de la siguiente forma. Se aceptará el año, el mes, el día y el día de la semana. Mientras la hora este parpadeando, se pulsaran las teclas (Δ) y (∇) simultáneamente. Tras ello el modo horario habrá cambiado.

#### PROGRAMACIÓN DE MANIOBRAS

Para programar el equipo pulsamos la tecla "OK" y entramos en el menú. Pulsando de nuevo "OK" entramos en el menú programación (PROG) y aparece en pantalla la primera maniobra programada. Si no hubiera ninguna aparecerá - - : - -. Para programar o modificar la maniobra deseada pulsamos nuevamente OK, con las teclas Δ y ∇ elegimos el canal y el tipo de maniobra: C1 OFF, C1 ON, C1 ON (C2 OFF, C2 ON, C2 ON (solo en el modelo DATA MICRO 2 +)). Validamos con "OK" e introducimos la hora y minutos que deseamos se realice la maniobra. Validando de nuevo con "OK". A continuación seleccionamos los días de la semana en los que queremos realizar la maniobra. Con las teclas Δ y ∇ situamos el cursor parpadeante sobre el primer día de la semana que se desea programar fijándolo con la tecla "OK". Repetir esta operación con los demás días de la semana en los que se quiera realizar esta misma maniobra. Los días que no queramos elegir pulsamos la tecla ∇ y pasamos al siguiente día. Una vez realizada la programación de todos los días de la semana aparecerá en pantalla la siguiente maniobra a programar.

#### PROGRAMACIÓN DE MANIOBRAS DE CORTA DURACIÓN (PULSOS)

Si hemos elegido la maniobra Pulso (Pulso), una vez introducida la hora y minutos en los que se quiere iniciar la maniobra, con las teclas Δ y ∇ programamos la duración del mismo (De 1 a 59 segundos). Esta duración se refleja en los dígitos de segundos (a la derecha y más pequeños que los de hora y minutos). Seleccionamos el día o días de la semana en los que queremos realizar la maniobra y validamos con "OK". Una vez realizada la programación pulsamos "C" y volvemos al modo normal. Si no pulsáramos "C", desde cualquier pantalla, después de 2 minutos el aparato vuelve automáticamente al modo normal.

#### COMPROBACIÓN DE PROGRAMAS

Las maniobras programadas se pueden comprobar entrando de nuevo en menú "PROG" y pulsando sobre la tecla Δ visualizamos todas las maniobras programadas, al pasar la última maniobra programada aparece en pantalla - - : - -, si hubiera algún espacio libre y a continuación el nº. de espacios libres en memoria.

#### MODIFICACIÓN O ANULACIÓN DE MANIOBRAS

Las maniobras programadas se pueden modificar o anular entrando en el menú "PROG", buscamos la maniobra a modificar o anular con las teclas Δ y ∇. Una vez localizada para modificarla se procede del mismo modo que en el apartado PROGRAMACIÓN y para anularla mantenemos pulsada la tecla "OK" y pulsamos la tecla "C". Para borrar todas las maniobras sin necesidad de realizar un RESET, nos situamos en la pantalla que nos indica el nº. de espacios libres y manteniendo pulsada la tecla "OK" pulsamos "C". Aparece en pantalla 32, el número total de espacios de memoria.

#### CONMUTACIÓN MANUAL

En modo normal pulsando la tecla ∇ (☹ C1) el canal C1 cambia de posición. Con la tecla Δ (☹ C2) procederemos de igual forma para el canal 2 (C2) (solo para el modelo DATA MICRO 2 +). Al realizar cualquier conmutación manual aparece en pantalla el símbolo "☹". La siguiente maniobra programada elimina la conmutación manual y desaparece de la pantalla el símbolo "☹".

#### CONMUTACIÓN MANUAL PERMANENTE

Esta opción bloquea todas las maniobras programadas. En modo normal con la tecla "C" pulsada actuamos sobre la tecla ∇ (☹ C1) para mantener permanente la maniobra actual, apareciendo en pantalla el símbolo "🔒". Una vez bloqueado se puede cambiar el estado del circuito pulsando la tecla ∇ (☹ C1). Para anular la Conmutación manual permanente mantenemos pulsada la tecla "C" y actuamos sobre la tecla ∇ (☹ C1) desapareciendo el símbolo "🔒" de la pantalla. Para el canal 2 actuamos de igual forma con la tecla Δ (☹ C2), solo para el modelo DATA MICRO 2 +.

#### CAMBIO DE HORARIO OFICIAL (VERANO – INVIERNO)

Con la tecla "OK" entramos en MENU, seleccionamos con las teclas Δ y ∇ la opción (⚙️), validando con "OK". Elegimos entre los modos de funcionamiento siguiente:

**AUTO:** Realiza el cambio el último domingo de Marzo a las 02:00 y el último domingo de Octubre a las 03:00.

**PRO:** Permite elegir el mes, día, hora y minutos en la que se deba realizar el cambio, programando primero el cambio de Invierno – Verano (⚙️) y luego el de Verano – Invierno (⚙️).

**OFF:** No realiza ningún cambio.

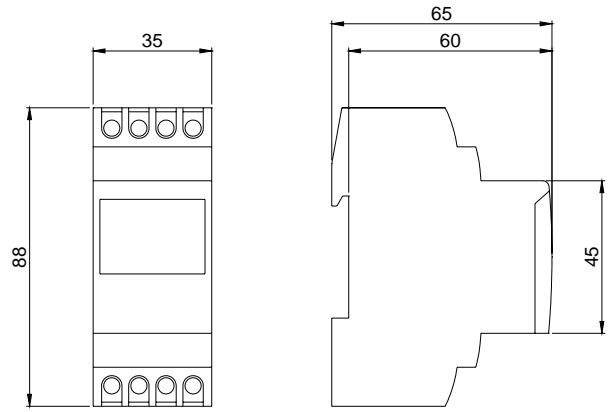
#### PROGRAMA DE VACACIONES

Esta posibilidad permite mantener en la posición OFF los circuitos durante un periodo de hasta 99 días. Transcurrido este tiempo se restablece la programación. Si el usuario valida 0 días, el periodo de vacaciones se cancelará y el equipo funcionará de forma normal. Si se valida un número de vacaciones distinto de 0, el equipo entrará en modo vacaciones en ese mismo instante, es decir, los relés pasarán a OFF y no se ejecutará ninguna maniobra programada. Si el número de vacaciones es 1, dicho periodo durará desde el instante actual, hasta las 23:59:59 de hoy. Si el número es 2, el periodo durará lo que queda de hoy más todo el día de mañana. Y así sucesivamente. Durante el tiempo que el aparato está en vacaciones aparece en pantalla el símbolo "📅".

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

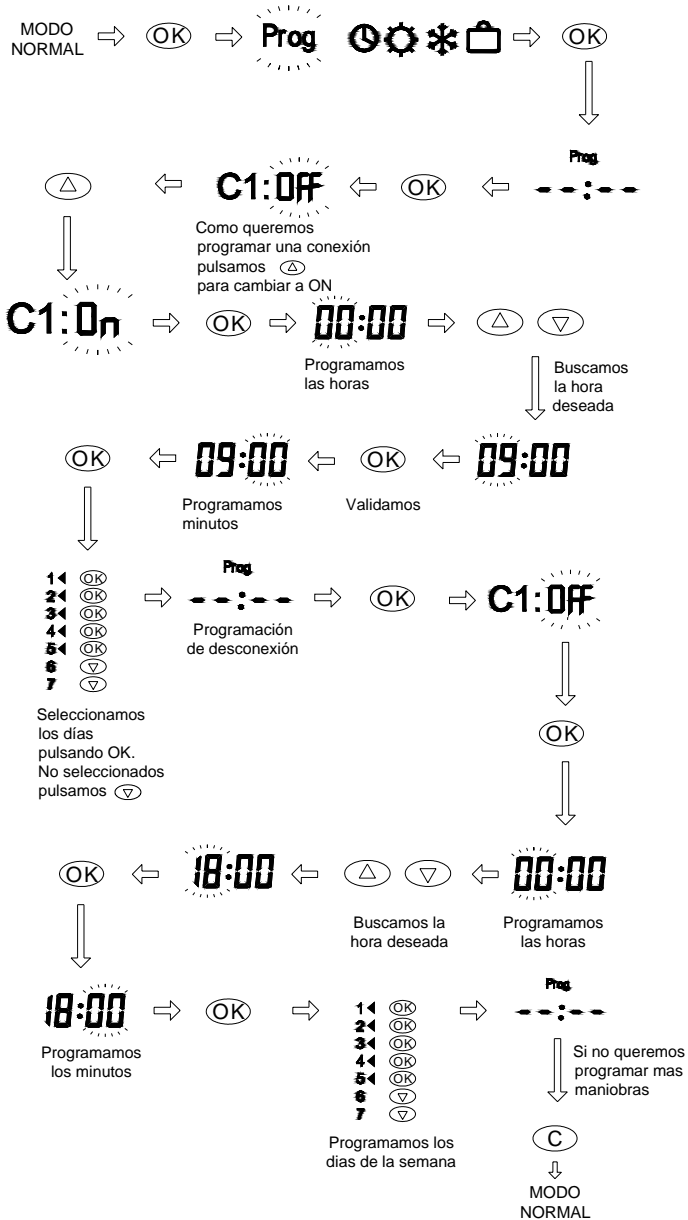
Alimentación	Según indicación en el aparato
Poder de ruptura:	16 (10) A/250 V
Cargas máximas recomendadas:	
Lámparas incandescentes	3000 W
Fluorescentes sin compensar	1200 W
Fluorescentes compensados	1200 W 150 µF
Halógenas baja tensión	1000 VA
Halógenas (230 V.)	2500 W
Lámparas bajo consumo	200 W
Contacto:	AgSnO <sub>2</sub> conmutado
Consumo propio:	6 VA (1 W aprox)
Tipo de acción:	Tipo 1B, 1S, 1T y 1U.
Espacios de Memoria:	32
Tipos de maniobras:	ON OFF PULSOS (de 1 a 59 segundos) Al segundo
Precisión de maniobra:	≤ ± 1s/ día a 23 °C
Precisión de marcha:	4 años sin alimentación
Reserva de marcha:	
(Pila de Litio)	
Temperatura de funcionamiento:	De -10 °C a +45 °C
Tipo de protección:	IP 20 según EN 60529
Clase de protección:	II según EN 60335 en montaje correcto
Situación de contaminación:	Normal
Tapa precintable	

**DIMENSIONES**



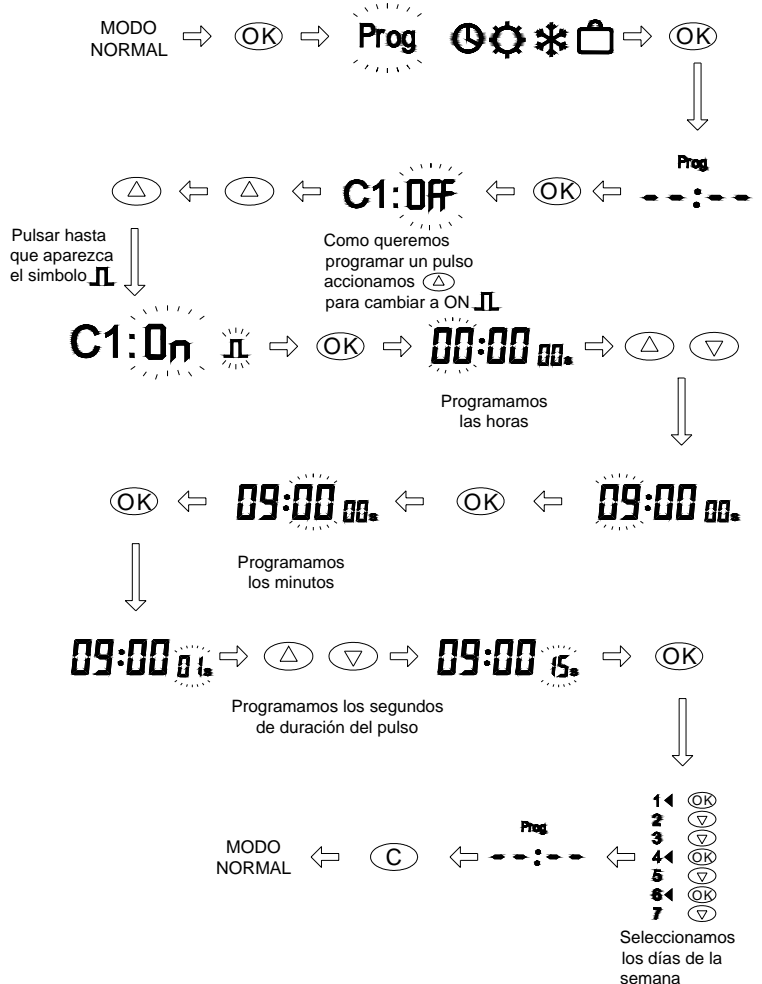
**EJEMPLO DE PROGRAMACION**

Queremos conectar una carga de 09:00 h a 18:00 h de lunes a viernes.  
(Consideramos que no hay ninguna programación anterior).



**EJEMPLO DE PULSO**

Queremos conectar un timbre a las 9:00h durante 15 segundos los Lunes, Jueves y Sábados.



A016.17.52570



**ORBIS TECNOLOGIA ELECTRICA, S.A.**

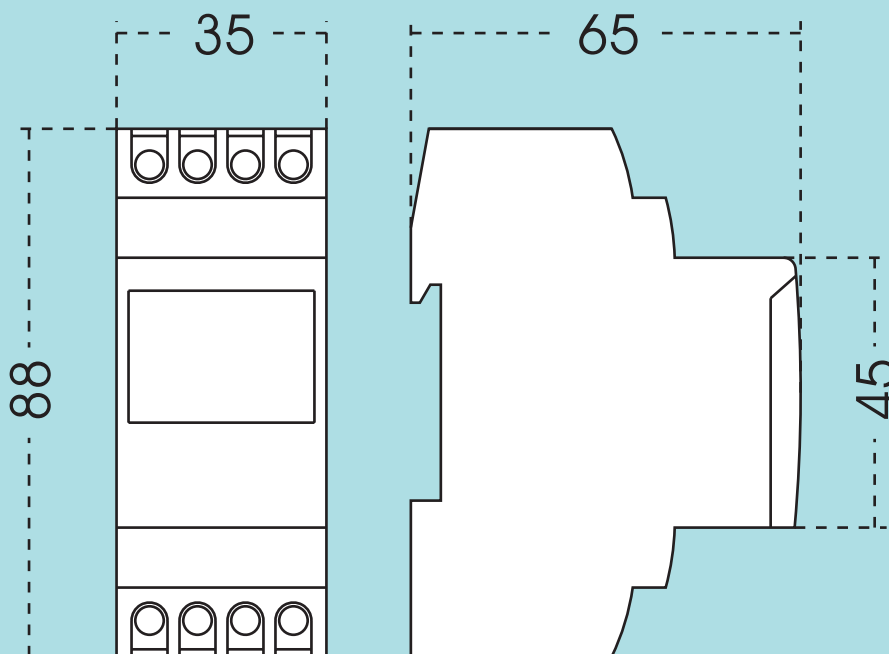
Lérida, 61 E-28020 MADRID  
Teléfono: +34 91 5672277; Fax: +34 91 5714006

E-mail: info@orbis.es

<http://www.orbis.es>

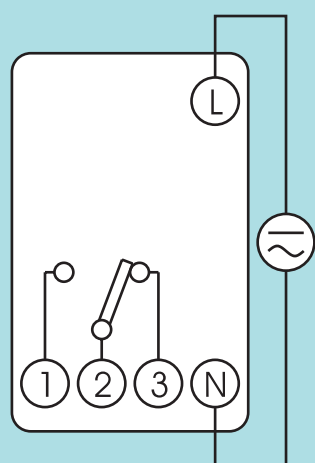
## DATA MICRO + / DATA MICRO 2+

### ESQUEMA DE DIMENSIONES / DIMENSIONS DIAGRAM

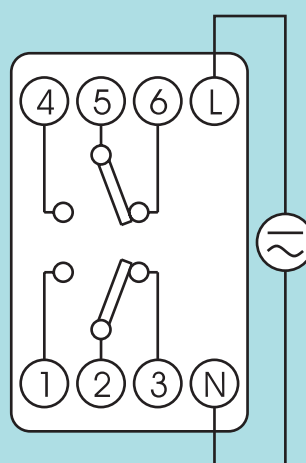


### ESQUEMA DE CONEXIONES / CONNECTION DIAGRAM

DATA MICRO +



DATA MICRO 2+



**ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA, S.A.**

Lérida, 61. E-28020 MADRID

☎ + 34 91 5672277; Fax: +34 91 5714006

✉ info@orbis.es <http://www.orbis.es>