Reloj Temperatura

RT17MFK

Información general del modelo doble cara RT17MFK.

Mercury LED system

Descripción

Serie RT

- El modelo RT17MFK se ha diseñado para mostrar la hora, fecha y temperatura a doble cara. Además, permite también trabajar como cronómetro tanto ascendente como descendente.

- Altura de carácter de 170 mm, obteniendo una distancia de legibilidad máxima de 70 m, tanto para ambientes de interior como para exterior.

- Dispone de un reloj de precisión con una desviación menor de 2 minutos al año, en una temperatura ambiente de 25ºC. Aun así, existen múltiples opciones en cuanto a comunicaciones para obtener una precisión totalmente exacta.

- Hasta 12 alarmas configurables para poder activar un elemento externo como una bocina.

- El color de los LEDs puede ser rojo, ámbar o blanco. Según condiciones se pueden fabricar en color verde o azul.

- Incorpora sonda de luminosidad por defecto para adaptar la intensidad de luz de los LEDs a la luminosidad ambiental.

- Gracias a la plataforma Mercury, este modelo dispone de un amplio abanico de módulos de comunicación, como por ejemplo el módulo de comunicación TCP/IP, que permite una sincronización del reloj mediante SNTP, o el módulo de entradas digitales, para poder integrar estos equipos en una gran variedad de máquinas en entornos industriales. Todos los productos tienen una comunicación nativa mini USB.

- Además de módulos de comunicación se pueden incorporar al producto varios periféricos, como por ejemplo un módulo de relés, que nos permitirá activar un elemento externo como una bocina.

- Todos los equipos son fabricados mediante un chasis de perfil de aluminio extrusionado, garantizando la máxima robustez del equipo, así como su mínimo peso y una estanqueidad IP54 óptima para exteriores.

- El proceso de la pintura se realiza mediante la tecnología de pintura electroestática, proporcionando una alta resistencia y durabilidad al equipo tanto en ambientes de interior como de exterior.

- Todas las configuraciones del gran abanico de posibilidades que ofrece esta familia se configuran mediante nuestra aplicación MP Tools.

Especificaciones técnicas

VISUALIZACIÓN	RT17MFK
Altura de carácter	170 mm
Diámetro del LED	5 mm
Luminosidad	Exterior / Interior
Color	Monocolor rojo (blanco o ámbar opcional)
Columnas de LEDs dígito	2
Dimensiones gráficas	591 x 180 mm
Distancia legibilidad	70 m
Caras del reloj	2
Desviación reloj	< 2 minutos al año (25ºC)
ELÉCTRICAS	
Microprocesador	16 bits
Alimentación	230V AC +/- 15 % / 50hz (12 o 24 VDC opcional)
Consumo máximo	51 W
Temperatura de trabajo	Temperatura ambiente entre -10º y +45ºC

Funcionalidad

- El modo estándar permite mostrar la **hora** (HH:MM), la **fecha** (DD:MM) y la **temperatura** (XXº).

- Se puede determinar el tiempo que se muestran las informaciones anteriores.

- En el caso de no querer mostrar alguna de estas, es posible deshabilitar la visualización de cualquiera de las 3 informaciones anteriores.

- La sonda de luminosidad permite ajustar el brillo de los LEDs a la luminosidad exterior. Además, se dispone de una segunda luminosidad alternativa que permite fijar un cierto nivel de luminosidad, configurable, para un determinado intervalo de horas también configurable.

- Mediante la aplicación MPTools, se pueden definir hasta **12 alarmas horarias** diferentes. Se debe especificar la hora y el minuto, así como el día de la semana, de cada alarma. Estas alarmas solamente están disponibles con el periférico de relés, no incluido por defecto.

- **Modo de trabajo ecológico** disponible en todos los modelos. Permite seleccionar hasta dos períodos de funcionamiento del dispositivo. Se puede definir por ejemplo que el dispositivo funcione solamente de las 8 am hasta la 13 pm y de las 15 pm hasta las 19 pm. El dispositivo permanecerá apagado durante las horas que no se incluyen en estos dos períodos para obtener un ahorro energético.

- Modo de funcionamiento como **cronómetro ascendente o descendente**.

- Para el cronómetro descendente, disponemos de 15 tiempos diferentes configurables, que corresponden a los valores iníciales a partir de los cuales se empezara a descontar. Estos pueden ser MM:SS así como HH:MM:SS. En este último caso, se visualizará primero HH:MM y una vez llegados a un valor inferior de 1 hora, se visualizará MM:SS.

- Mediante la aplicación MPTools podremos establecer los valores de estos 15 tiempos en la memoria del equipo para luego escoger rápidamente uno de estos.

- El periférico mando IR o RF también permite establecer el valor de estos tiempos, aunque solamente es posible modificar los 3 primeros tiempos.

- El cronómetro ascendente parte del tiempo inicial 00:00, que corresponde a minutos y segundos. Es posible que, una vez alcanzado el instante 59:59 (59 minutos y 59 segundos), el cronómetro siga contando en formato HH:MM.

- También es posible activar una alarma con el modo cronómetro. Para el cronómetro descendente, se activará el relé siempre en el instante 00:00, mientras que, para el cronómetro ascendente, es posible configurar que se active el relé una vez se ha alcanzado un instante determinado.

- Finalmente, existen otros modos de trabajo para el cronómetro diseñados para entornos industriales, que permiten integrar los dispositivos de forma fácil en cualquier máquina juntamente con el módulo de entradas digitales. Todos estos modos se detallan en el apartado de módulos de comunicaciones.

- Consúltese el manual de usuario para obtener toda la información sobre la funcionalidad de estos dispositivos.

Módulos de Comunicaciones

Es posible escoger como opción uno de estos diferentes módulos de comunicación.

MÓDULOS COMPATIBLES	
	RS232 / RS485 Módulo de comunicación serie RS232 o RS485. Este módulo nos permite establecer una comunicación de nuestro PC al marcador mediante RS232 o RS485. También permite tener una red de dispositivos sincronizados mediante el bus RS485. En este último caso tanto el máster como los esclavos deben disponer de este módulo.
	TCP/IP Módulo de comunicación TCP/IP. Este módulo nos permite establecer una comunicación de nuestro PC al marcador mediante TCP/IP. Además, dispone habilitada por defecto la opción SNTP para mantener nuestro marcador sincronizado en todo momento. El servidor SNTP por defecto se trata del servidor pool.ntp.org, aunque es posible configurar tanto la IP como el puerto en caso de trabajar con un servidor SNTP local.
	GPS Permite la sincronización del reloj mediante GPS. Será necesario que la antena se sitúe en lugar exterior.
	RS485 / GPS Permite la sincronización del reloj mediante GPS, establecer una comunicación de nuestro PC al marcador a través del RS485, o incluso crear una red de dispositivos donde se podrán sincronizar también todos los esclavos mediante GPS (estos deben disponer de un módulo RS232 / RS485).
	WiFi Módulo de comunicación inalámbrica WiFi. Este módulo nos permite establecer una comunicación de nuestro PC al marcador mediante TCP/IP. Además, dispone habilitada por defecto la opción SNTP para mantener nuestro marcador sincronizado en todo momento. El servidor SNTP por defecto se trata del servidor pool.ntp.org, aunque es posible configurar tanto la IP como el puerto en caso de trabajar con un servidor SNTP local.
	4 ENTRADAS DIGITALES Módulo de comunicación que dispone de 4 entradas digitales. Cada entrada digital realiza una acción determinada respecto al cronómetro. Existen varios modos que se pueden configurar. • MODO 1: Este modo de trabajo las entradas trabajan mediante flanco ascendiente. Entrada 1: Inicia el cronómetro / Pausa el cronómetro Entrada 2: Puesta a cero del cronómetro Entrada 3: Modo Reloj / Modo cronómetro. • MODO 2: Este modo de trabajo la entrada trabaja por nivel. Entrada 1: Mientras perdure el nivel, el cronómetro estará en funcionamiento. Una vez terminado el nivel se reinicia a 0 automáticamente. • MODO 3: Este modo de trabajo las entradas trabajan con flanco ascendiente

	Entrada 1, 2 o 3: Cada vez que se realiza un pulso, el cronómetro se inicia desde el principio (00:00 si es ascendente o el tiempo predefinido escogido si es descendente. Entrada 4: El cronómetro se detiene y se pone a 00:00. • MODO 4: Este modo de trabajo la entrada trabaja por nivel. Entrada 1: Mientras perdure el nivel, el cronómetro estará en funcionamiento. Una vez terminado el nivel, el cronómetro se pausará. Entrada 2: El cronómetro hace un stop volviendo a su valor.
	8 ENTRADAS DIGITALES Módulo de comunicación que dispone de 8 entradas digitales. Cada entrada digital realiza una acción determinada respecto al cronómetro. Además de modos comentados anteriormente, dispone del siguiente modo de trabajo: • MODO 5: Este modo de trabajo combina 4 entradas directas con 4 entradas binarias. Entrada 1, 2, 3 y 4: Estas entradas realizan, consecutivamente, inicio del cronómetro, pausa del cronómetro, *reset* del cronómetro y selección entre cronómetro y reloj. Entrada 5, 6, 7 y 8: Permiten seleccionar cualquier de los 15 tiempos predefinidos del cronómetro descendente. Estas 4 entradas trabajan de forma binaria.
	RF Módulo de radiofrecuencia solo para los modelos que incorporan una central horaria. Este módulo permite conectar la central horaria con el reloj sin necesidad de ningún cable. Dispone de un alcance de 100 m.

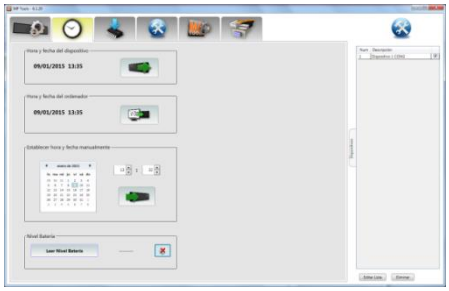
Periféricos

Además de módulo de comunicación, podemos escoger cualquiera de los siguientes periféricos. Todos los periféricos son compatibles entre ellos, exceptuando el mando IR y el mando RF que son excluyentes entre sí.

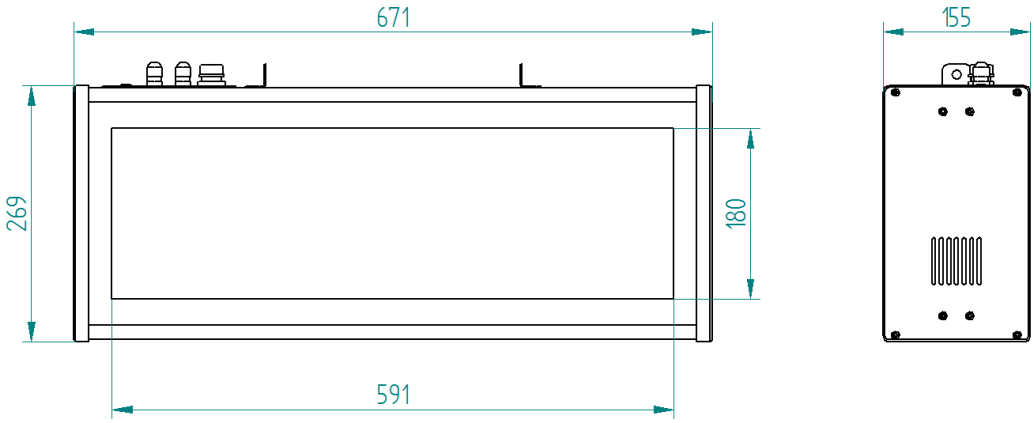
PERIFERICOS	
	MANDO IR Mando infrarrojo con un alcance máximo de unos 8 m. Permite configurar el equipo y trabajar con el cronómetro. Un solo mando IR puede gobernar varios equipos.
	MANDO RF Mando radiofrecuencia con un alcance máximo de unos 50 m. Permite configurar el equipo y trabajar con el cronómetro.
	Salidas relé Este periférico permite activar dos relés debido tanto a las alarmas como del cronómetro ascendente o descendente. Es posible configurar la secuencia con la que se activará el relé.
	Sonda para la temperatura Sonda específica para informar de la temperatura exterior.

Software

MP Tools (Windows): Software totalmente gratuito diseñado para realizar la sincronización del reloj, ajuste de parámetros de configuración, gestión de las alarmas o cronómetro, entre otras cosas. Para más detalle consultar el manual del MP Tools.



Dimensiones



CONSTRUCTIVAS	RT17MFK
Chasis	
Largo x Alto	671 x 269 mm (293 mm con soportes)
Fondo	155 mm
Peso aproximado	10 kg
Grado de protección	IP54
Material del frontal	Metacrilato rojo o fumé
Material del chasis	Aluminio extrusionado
Color del chasis	Negro
Sujeción	Mediante accesorios incluidos