

ALGE-TIMING

Timing 3



Manual
General

Información importante

General

Antes de usar su aparato ALGE-TIMING lea el manual completo cuidadosamente. Es una parte del dispositivo y contiene información importante acerca de la instalación, la seguridad y uso conveniente. Este manual no puede cubrir todas las aplicaciones concebibles. Para una mayor información o en caso de problemas que no están suficientemente explicados, no dude en contactar con el representante de ALGE en su zona.

Puede encontrar detalles de contacto en nuestra página <https://www.alge-timing.com>

Seguridad

Además de la información contenida en este manual deben de ser tenidas en cuenta todas las normas de seguridad contenidas en la legislación. El aparato solo debe ser usado por personas que conozcan su manejo. La configuración e instalación debe de efectuarse de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

Uso previsto

El aparato sólo se debe utilizar para las aplicaciones previstas. Las modificaciones técnicas y cualquier ruso indebido está prohibido debido a los riesgos, ALGE-TIMING no es responsable de los daños que son causados por uso indebido o mal funcionamiento.

Alimentación

La tensión indicada en la placa debe corresponder al voltaje de la fuente de alimentación. Compruebe todas las conexiones y enchufes antes de su uso. Los cables de conexión dañados deben de ser sustituidos inmediatamente por un electricista autorizado.

El aparato sólo debe conectarse a un suministro eléctrico que haya sido instalado por un electricista de acuerdo con la norma IEC 60364-1.

¡Nunca toque el enchufe con las manos mojadas!

¡Nunca toque las partes vivas!

Limpieza

Limpiar la parte exterior del aparato sólo con un paño suave. Los detergentes pueden causar daños.

No sumergir nunca en el agua, ni bajo agua a alta presión (riesgo de cortocircuitos u otros daños).

Limitación de responsabilidad

Toda la información técnica, datos e información para la instalación y operación corresponden al momento de la redacción y están hechos teniendo en cuenta nuestra experiencia y conocimiento

La información, fotos y descripción no dan derecho para basar de cualquier reclamación.

El fabricante no es responsable de los daños causados por el incumplimiento del manual, uso indebido, reparaciones incorrectas, modificaciones técnicas o uso de piezas de repuesto no autorizadas.

Las traducciones son realizadas en conciencia. No asumimos ninguna responsabilidad por los errores de traducción, incluso si la traducción es realizada por nosotros o en nuestro nombre.

Desecho

Si la etiqueta colocada en el dispositivo muestra un cubo de basura tachado sobre ruedas (ver dibujo), la directiva europea 2002/96/CE se aplica para este dispositivo.

Por favor, informarse sobre la normativa aplicable para la recogida selectiva de aparatos eléctricos y los desechos electrónicos en su país.

La eliminación correcta de los equipos viejos protege el medio ambiente y los seres humanos contra consecuencias negativas.



Copyright de ALGE-TIMING GmbH Todos los derechos reservados. Cualquier copia, ya sea en su totalidad o en parte, se requiere el consentimiento previo por escrito del titular del copyright.

Declaración de Conformidad

Declaramos por este medio que el siguiente producto se conforma bajo los estándares abajo indicados. Todos los componentes usados por nosotros poseen la certificación CE de su productor y no son modificados por ALGE-TIMING GmbH.

Nosotros,

ALGE-TIMING GmbH.
Rotkreuzstrasse, 39
A-6890 Lustenau (AT)

declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que el cronómetro

Timy3 W y Timy3 WP

Es conforme a los siguientes estándares y otros documentos normativos:

- Seguridad: EN 60950-1:2006 + A11:2009
- EMC: EN55022:2006+A1:2007
EN55024:1998+A1:2001+A2:2003
EN61000 3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009
EN61000 3-3:2008

Información adicional

El producto cumple con la directiva de baja tensión 73/23/EEC y directiva EMC 2004/108EG y lleva el signo CE.

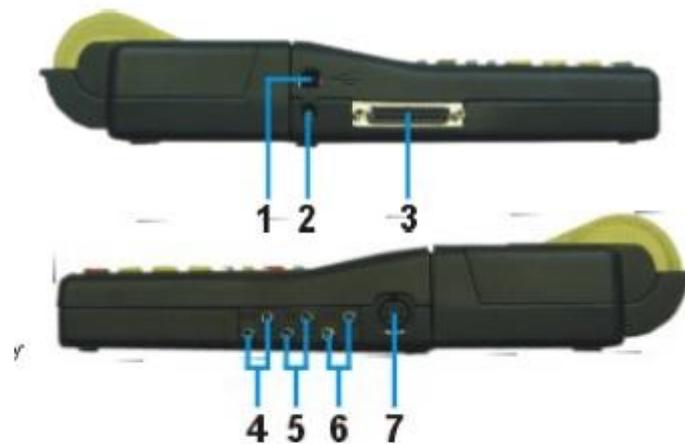
Lustenau, 03.10.2013

ALGE-TIMING GmbH.



Albert Vetter
(General Manager)

Elementos de Control



- 1..... Interface USB
- 2..... Conexión carga
- 3..... Multipuerto ALGE
- 4..... Conexión displayboard
- 5..... Conexión dispositivo Salidas
- 6..... Conexión dispositivo llegadas
- 7..... Conexión estandar ALGE fotocélulas

Tabla de Contenidos

1	Descripción	7
1.1	Modelos TIMY3	7
1.2	Software TIMY3	8
1.3	Instalación del driver	8
1.4	Teclado	9
1.5	Display	10
1.6	Elección de idioma	11
2	Puesta en marcha	12
2.1	Encendido	12
2.2	Apagado	12
2.3	Alimentación	12
3	Printer	14
3.1	Cambio de papel	14
4	Sincronización	14
4.1	Sincronización del Timy3 con otros aparatos	14
5	Conexión de aparatos auxiliares	15
5.1	Canales	15
5.2	Retardo y bloqueo de tiempos	15
5.2.1	Retardo de tiempos	15
5.2.2	Bloqueo de tiempos	15
5.3	Diagrama de retardo y bloqueo de tiempos	15
6	Actualizaciones TIMY3	16
6.1	Actualización con cable 205.02 (multi puerto)	16
6.2	Actualización con cable USB	17
7	Memoria	17
8	Info	18
9	GPS	18
10	Menú	19
10.1	CLASIFICACIONES	19
10.1.1	TODO	19
10.1.2	CATEGORIAS	19
10.1.3	LISTA DE SALIDA	19
10.2	GENERAL	19
10.2.1	REDONDEO	19

10.2.2	CAMBIAR MANGA	20
10.2.3	DORSAL AUTOMÁTICO	20
10.2.4	SOLO SEGUNDOS	20
10.2.5	IDIOMA	21
10.2.6	ESTANDAR	21
10.2.7	HARDWARE	21
10.2.8	HARDWARE 2	21
10.2.9	PROGAMAS ON/OFF	21
10.3	CANALES	21
10.3.1	INTERNO	21
10.3.2	BEEP	22
10.3.3	TED-RX	22
10.3.4	CONFIGURACION CANALES	22
10.3.5	RETRASO WTN	22
10.4	DISPLAY	22
10.4.1	DECIMAS CORRIENDO	22
10.4.2	RETRASO 1	22
10.4.3	RETRASO 2	22
10.4.4	RETROILUMINACION	22
10.5	INTERFACE	23
10.5.1	PANTALLAS-MARCADORES	23
10.5.2	RS-232	23
10.5.3	GSM.MODEM	23
10.6	IMPRESORA	23
10.6.1	MODO IMPRESORA	23
10.6.2	IMPRIMIR TIEMPO SALIDA	23
10.6.3	PASO DE IMPRESORA	23
10.6.4	LOGO ALGE	24
10.6.5	IMPRIMIR HORA DIA	24
10.7	PROGRAMAS	24
10.8	CONFIGURACIONES ESPECIFICAS DEL PROGRAMA	24
10.9	WTN	25
10.9.1	WTN ON/OFF	25
10.9.2	ESTADO	25
10.9.3	CONFIGURACION	26
10.9.4	EQUIPO	26
10.9.5	MENSAJES DE ERROR	26
10.10	BLOQUEAR TECLADO	26
11	DATOS TECNICOS	27
11.1	ASIGNACIÓN DE PIN	28
12	INTERFACES	30
12.1	RS232	30
12.2	RS485	33
12.3	INTERFACE PANTALLA	33
13	INTERFACE USB	33

1 Descripción del dispositivo.

El ALGE TIMY3 es un dispositivo práctico, equipado con tecnología de alta calidad.

Durante el desarrollo, hemos prestado especial atención a los principios principales de ALGE -TIMING: facilidad de operación, gran fiabilidad y diseño robusto. Con la última tecnología, integrada en una carcasa especialmente diseñada para cronometraje, el resultado es un dispositivo único.

A pesar de las dimensiones del dispositivo, el TIMY3 ofrece un teclado de silicona grande y fácil de usar. Puede ser utilizado fácilmente en cualquier condición climatológica e incluso con guantes. El modelo TIMY3 WP tiene una impresora integrada que registra toda la competición.

Por supuesto, el TIMY3 también está equipado con las interfaces necesarias para la comunicación con dispositivos externos. Posee un interface para pantallas, un interface RS232, un interface RS485 para establecer una red de sincronización de dispositivos y un interface USB.

La memoria, generosamente dimensionada, del TIMY3 puede almacenar hasta 30.000 tiempos. Todos los tiempos de la memoria pueden ser mostrados en la pantalla o transmitidos a un ordenador mediante interface RS232 o USB en cualquier momento.

Además, el TIMY3 ha sido equipado con un módem interno de conexión de red inalámbrica de la serie WTN. El módem de radio integrado WTN permite vincular el TIMY3 vía radio con todos los dispositivos de la serie WTN.

Para el funcionamiento del TIMY3 con módulo de radio interna consulte, también, el manual WTN.

1.1 Modelos TIMY3

Ambos modelos TIMY3 están equipados con un oscilador de cuarzo de temperatura compensada y, por lo tanto, adecuados para la mayor precisión. El rango de temperatura permite el TIMY3 funcionar de + 50 °c - 20 °c (tanto para verano como para deportes de invierno).

TIMY3 W:

TIMY3 W cronómetro sin impresora



TIMY3 PXE:

TIMY3 PXE cronómetro con impresora integrada.



1.2 TIMY3 Software

Programas disponibles para el TIMY3:

- Stopwatch:** Programa de cronometraje universal con varias mangas, tiempos de manga y total.
- Backup:** Impulsos en la hora del día (p. ej. copia de seguridad o como datos para el ordenador).
- PC-Timer:** para cronometrar en hora del día veces con salida simultánea del tiempo en 1/10 segundos por interfaz RS232. Ideal como cronómetro para el ordenador.
- LapTimer:** Programa con tiempo acumulado y tiempos de vuelta (por ejemplo para pruebas de motor).
- TrackTimer:** Programa de cronometraje para pruebas con varias calles (atletismo y natación).
- Training Lite:** Software universal de entrenamiento (son posibles varios tiempos intermedios).
- Training REF:** Software de entrenamiento con tiempos de referencia (varios competidores en curso).
- Speed:** Medición de la velocidad.
- Commander:** Terminal para diversos subprogramas (ver manual).
- CycleStart:** Programa para ciclismo en pista, con cuenta atrás de salida y cuentavueltas.
- Terminal:** Terminal para jueces (gimnasia, saltos, patinaje artístico, etc.).
- Anemómetro:** funciona con el anemómetro WS2.
- Parallel-Diff:** Tiempo para slalom paralelo (diferencia de tiempo de ambos recorridos).
- Dual Timer:** Cronometraje de dos recorridos separados.
- Timeout:** Cronometraje con paradas, también aplicable para el concurso hípico (con tiempo concedido).
- Swim Trainer:** Programa de entrenamiento para la natación.
- Jumping:** Programa de medición de tiempos en entrenamiento sobre alfombra de contacto.
- Speed-Climbing:** Programa competiciones paralelas de escalada de velocidad (con salida falsa).
- TV-Timer:** Programa de sincronización para controlar una pantalla o tiempo en Televisión.

1.3 Instalación del controlador

Para la instalación de los controladores, están disponibles los manuales específicos.

Puede descargarlos en nuestra página web www.alge-timing.com o comuníquese con su representante.

1.4 Teclado

El TIMY3 tiene un teclado de silicona resistente a la intemperie (a prueba de agua). El teclado es ideal para uso al aire libre. Las teclas están en relieve y tienen los puntos de presión ideales. Aunque el TIMY3 es pequeño las teclas son generosamente dimensionadas, son fáciles de operar.



Teclas de control: teclas de uso múltiple; la función de cada una siempre está visible en la pantalla.



START/ON: Tecla para el impulso de arranque manual y para encender el TIMY3.



STOP/OFF: Tecla para el impulso de parada manual y para apagar el TIMY3.



Impresora: Tecla para la salida de papel Si presionas la combinación  y , abre el menú impresora.



2nd: Esta tecla se usa siempre en combinación con una segunda tecla (función adicional).



Menu: Para entrar en el menú del dispositivo.



CLR: Tecla para borrar el marcado tiempos o para borrar la memoria.



Cursor : Teclas para mover el cursor en la pantalla.



Principio de una lista



Final de una lista



OK verde: Confirma el encendido y los dorsales y comandos de salida



OK Rojo: Confirma el pagado y los dorsales y comandos de llegadas

1.5 Pantalla de TIMY3

El TIMY3 tiene una pantalla con retroiluminación. La luz de fondo facilita la lectura de la pantalla en malas condiciones de luz.

Como la retroiluminación consume energía está solamente encendido automáticamente cuando el TIMY3 está conectado a una fuente de alimentación externa (p. ej. PS12A).

Si se utiliza el TIMY3 con batería, se puede poner luz de fondo desde el menú.

- Pulse la tecla menú 
- Seleccione <DISPLAY> con la tecla de la flecha <DISPLAY> 
- Presione la tecla OK (rojo o verde)  
- Seleccione <Back light> con la tecla de la flecha <Back> 
- Presione la tecla OK (rojo o verde)  
- La pantalla muestra 
- Elegir el idioma deseado con 
- Confirmar con OK (verde o rojo)  
- Salir con la tecla Menú 

1.6 Elegir idioma

En la actualidad, se puede elegir entre los siguientes idiomas: alemán, inglés, francés, italiano, español y finlandés.

- Pulse la tecla menú
- Seleccione <GENERAL> o <ALLGEMEIN> con la flecha abajo
- Pulsar la tecla OK (rojo o verde)
- Seleccionar <LANGUAJE> o <SPRACHE>
- Confirmar con teclas OK (rojo o verde)
- La pantalla se muestra así:



- Seleccionar el idioma elegido con la flecha
- Pulsar una de las teclas OK
- Salir del menú con la tecla MENU



2 Puesta en marcha

2.1 Encender dispositivo

- Pulse la tecla <START/ON>
- En la pantalla se mostrará Encender?
- Si se pulsa  en los 10 seg. siguientes se encenderá, si no se apagará.



2.2 Apagar dispositivo

Hay dos posibilidades

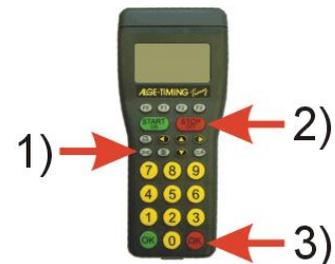
Opción 1

- Pulsar la tecla <STOP/OFF> durante 3 seg.
- Se muestra Apagar? Pulsamos 
- Si esta pulsación es dentro de los 10 seg. siguientes se apagará, de lo contrario volverá al programa



Opción 2

- Pulsar las teclas <2nd> y <STOP/OFF>
- Se muestra Apagar? Pulsamos 
- Si esta pulsación es dentro de los 10 seg. siguientes se apagará, de lo contrario volverá al programa



2.3 Alimentación

El Timy3 tiene varias posibilidades de alimentación

Fuentes externas entre +8 y+24 VDC:

- Fuente de alimentación PS12A
- Fuente de alimentación PS12 (por la conexión DIN)
- Batería externa (ej. batería plomo recargable 12 V)
- Desde una pantalla ALGE GAZ ó D-LINE

Los alimentadores **NLG4 y NLG8** no deben de utilizarse por tener demasiada tensión.

Si está conectado a una alimentación externa de más de 110 VDC las baterías internas se estarán cargando

Alimentación interna:

El compartimento de la batería tiene espacio para 6 baterías del tipo AA o baterías recargables. Para WP TIMY3 tienes que usar solamente los paquetes termosellados de baterías recargables.

Timy3	Timy3 W		Timy3 WP	
	-20°C / -4F	20°C / 68F	-20°C / -4F	20°C / 68F
Alkaline Batteries		about 100 hours	not possible	not possible
NiMH Rechargeable NM-TIMY2	about 50 hours	about 60 hours	about 31 hours	about 47 hours

Estas medidas se llevaron a cabo sin suministro de alimentación a dispositivos externos (p. ej. ninguna fotocélula) y para el WP con 3 líneas de impresión por minuto.

Tipos de baterías:

Pilas alcalinas: Estas baterías nunca deben ser usadas en un TIMY3 con impresora integrada.

Las pilas alcalinas pueden suministrar solamente sobre el 10% de su capacidad original a temperaturas de -20 ° C. Por lo tanto sólo son recomendables para clima cálido. También es recomendable que se utilizar pilas recargables por razones ambientales.

Paquete de baterías NiMH NM-TIMY2: se recomienda para todos los TIMY3 el paquete de baterías recargables NiMH. Estas baterías desechables han desarrollado una enorme persistencia incluso a muy bajas temperaturas y pueden suministrar una corriente alta para la impresora.

Carga:

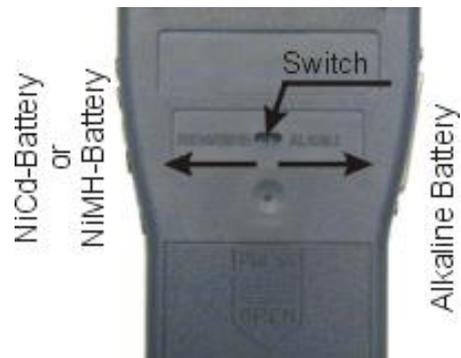
Las pilas se cargan dentro del TIMY3 con cargador PS12 o PS12A, no importa si el TIMY3 está apagado o encendido. El período de carga con baterías de NiMH (NM-TIMY2) con toma 1,5 Ah tarda aproximadamente 14 horas.

Interruptor de carga:

El TIMY3 tiene un interruptor (oculto detrás de la etiqueta de la batería) para encender o apagar la carga de la batería, dependiendo de si utilizan pilas alcalinas o recargables.

Con el uso de pilas alcalinas, la carga debe cambiarse apagado-posición-álcali, de cualquier otra manera las pilas pueden tener fugas.

Durante la operación con baterías recargables, el interruptor debe estar en posición de NiCd/NiMH para que las pilas se carguen.



Atención: Nunca use pilas alcalinas en un TIMY3 cuando el interruptor este en posición de carga NiCd/NiMH y el cargador esté conectado.

Período de funcionamiento: El período de funcionamiento depende del modelo TIMY3, las baterías utilizadas y la temperatura ambiente.

3 Impresora

TIMY3 WP tiene una impresora térmica integrada. El mejor papel para la impresora es nuestro papel. Es reconocible por el logo ALGE impreso en el reverso, siempre disponible si contacta con su representante ALGE. El papel ALGE está tratado para aguantar agua y nieve. No arriesgue su impresora.

3.1 Cambio de papel

- Abrir la tapa de la impresora
- Saque el eje de papel
- Coloque el eje dentro del rollo de papel
- Inserte el rollo de papel con eje en TIMY3
- Inserte la punta del papel por el hueco de la tapa
- Cierre la tapa de la impresora

4 Sincronización

- Conecte con el cable TIMY3 00-xx o 004-xx con otros dispositivos de cronometraje.
- Encienda el TIMY3
- Borrar o conservar memoria
- Conservar la hora y la fecha o corregirlo y confirmar o disparar con la tecla de inicio o a través de canal C0.



4.1 Sincronización de dispositivos con un TIMY3:

El TIMY3 puede enviar una señal de sincronización vía canal 0 cada minuto cuando se utilizan los programas de BACK-UP o PC TIMER.

- conectar el TIMY3 con el dispositivo que desea sincronizar
- inserte la hora del día (siguiente minuto exacto) para que sincronizar el dispositivo
- mantenga presionadas ambas teclas, la tecla OK verde y roja del TIMY3; en el minuto completo el TIMY3 envía un impulso de sincronización. La hora del día del dispositivo ahora esta sincronizada.

5 Conexión de dispositivos auxiliares

Una amplia gama de dispositivos puede ser operada con el TIMY3. Por favor, pregunte a su representante de ALGE las posibilidades.

5.1 Canales

El TIMY3 tiene independientes 9 canales de distribución.

Atención: los canales 0 a 5 tienen una precisión máxima de 1/10000 segundos pero canal 6 a 8 sólo 1/100 segundos.

5.2 Retardo y bloqueo de tiempos

Los tiempos de retardo y bloqueo evitan generar impulsos dobles y perder los impulsos. El retardo y el bloqueo de que los tiempos se pueden cambiar en el menú.

5.2.1 Tiempo de retardo

Después de desencadenar un impulso, más los impulsos de un mismo canal, se inhabilitan para la duración del tiempo de retardo.

Configuración de la base:

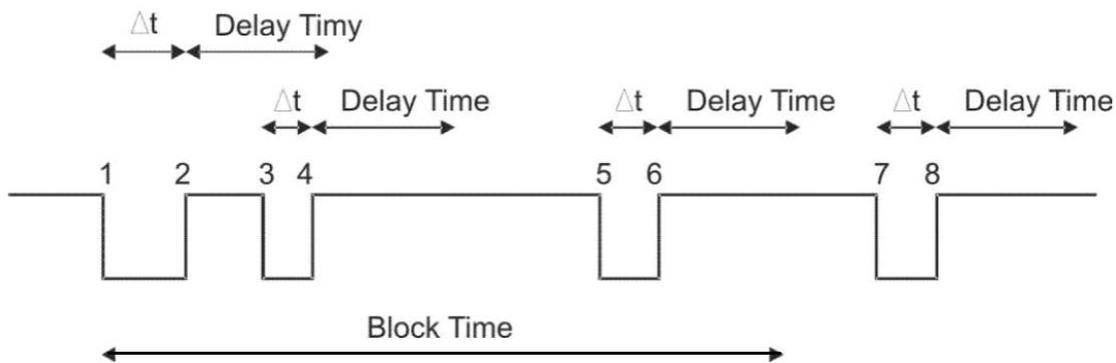
Canal C0 (salidas)	1.0s
Canales C1 to C9 (llegadas)	0.3s

5.2.2 Tiempo de bloqueo

El tiempo del bloqueo es el intervalo mínimo teórico entre dos impulsos válidos de un mismo canal. Impulsos dentro del tiempo de bloqueo se guardan como no válidos. El tiempo del bloque sólo funciona con algunos programas.

Es decir, para comenzar intervalo de 30 segundos la distancia mínima es de aprox. 20 segundos. Así el tiempo de bloqueo es 20 segundos también.

5.3 Diagrama de retardo y el tiempo de bloqueo



- Δt canal de sincronización activada
- 1 canal de sincronización se dispara – tiempo válido se guarda – bloque tiempo comienza
- 2 final del impulso – comienza el tiempo de retardo
- 3 canal de sincronización se activa dentro del tiempo de retardo – ningún disparo de impulso
- 4 final del impulso – se reinicia el tiempo de retardo
- 5 canal de sincronización se activa dentro del tiempo de bloqueo – hora no válida se salvó pero no imprime
- 6 final del impulso – comienza el tiempo de retardo
- 7 canal de sincronización se dispara – tiempo válido se guarda – bloque tiempo comienza

6 Actualización de TIMY3

Por favor visite nuestra página web www.alge-timing.com para una actualización gratuita de su software TIMY3.

6.1 Actualización con Cable 205-02

- Inicie sesión en internet (www.alge-timing.com)
- elegir idioma
- Haga clic en "Download" en la columna izquierda
- Haga clic en "ALGE devices software (Flash Technology)"
- Si todavía no está instalado, descarga el "Install Manager"
- Abra el programa de instalación y conecte el cable TIMY3 205-02 al ordenador
- Haga clic en "firmware RS232" en el programa de instalación
- el firmware busca automáticamente el TIMY3
- Encienda el TIMY3
- tan pronto como el firmware reconoce el TIMY3, a continuación se muestra:



Elija un método de actualización del TIMY3. Recomendamos siempre la última actualización disponible en nuestra página.

6.2 Actualizar con Cable USB

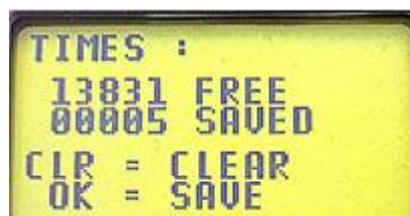
- Si no lo han hecho ya, el controlador USB TIMY3 tiene que ser instalado. Las instrucciones para esto pueden encontrarse en nuestra página web.
- El controlador USB de TIMY3 se encuentra en <https://alge-timing.com/alge/download/software/TimyUSB.exe>
- Inicie el gestor de instalación y haga clic en el TIMY3 USB



- Elija el método de actualización; los detalles pueden encontrarse en: <https://alge-timing.com/downloads/userGuides/Timy%20Driver%20installation%20Win7-ES.pdf>

7 Memoria

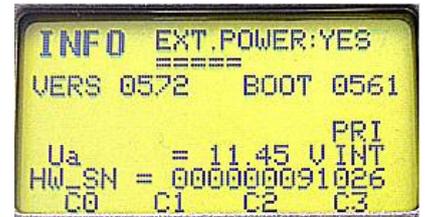
La memoria de la TIMY3 puede almacenar aproximadamente 30.000 Tiempos. Al poner en marcha, la memoria puede ser guardada o borrada. Se indica el espacio libre y guardado.



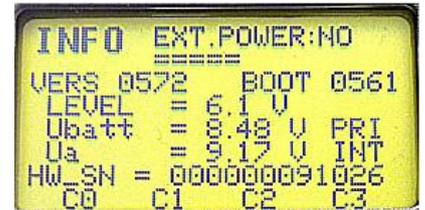
8 Info

Presionando los botones   se abre la información. Importante información puede verse en la pantalla.

- Fuente de alimentación externa Sí o No
- Versión TIMY3
- Voltaje de la batería
- Voltaje de salida
- Impresora integrada
- Número de hardware
- Estado de los canales de tiempos(C0, C1, C2, C3)



Display con alimentador conectado



Display sin alimentador conectado

9 GPS

Es posible sincronizar el TIMY3 con el ratón GPS (GPS-TY). La sincronización puede ser efectuada con todos los programas y es exacta hasta el 1/10 000 segundo.

- El ratón GPS (Foto: 18LVC GPS) no necesita ninguna fuente de alimentación externa.
- La tasa de baudios RS232 de la TIMY3 se ha establecido a 9600 baudios.
- En el menú <Canales >el elemento <TED-RX>tiene que estar desactivado
- El GPS sincroniza el TIMY3. Después de esto el TIMY3 funciona con su propia precisión del cuarzo y el GPS puede ser desconectado. El ratón GPS ahora puede utilizarse para otros dispositivos de sincronización.



En lugar de ajuste de la hora del día, la pantalla muestra como se indica a la derecha. Mientras dice "NO SIGNAL", el receptor GPS está buscando satélites.



Cuando "OK-UTC + UTC NO" se muestra en la línea de fondo, el tiempo de su región puede ajustarse con las teclas <F1>y <F2> Tan pronto como se muestra la hora correcta, pulse <OK>



¡ Atención! Tras la recepción de una señal GPS valida, el TIMY3 verifica la suma de comprobación y mide la duración de la señal de sincronización. Si la señal de sincronización es errónea, el TIMY3 realiza un reset. Por lo tanto, es imposible generar un tiempo de sincronización no válido. Si el TIMY3 está alimentado también por energía externa, se reinicia automáticamente. En caso de funcionamiento con alimentación interna, la TIMY3 se apaga y tiene que ser reiniciado.

Retire el receptor GPS de la TIMY3. Presione <OK>para arrancar el programa seleccionado.



10 Menu

El menú TIMY3 le permite ajustar parámetros individuales. Pulse  para acceder al menú principal. Puede navegar por el menú con los botones del cursor.



Entrar o salir del menú



Navegar arriba o abajo



Siguiente submenú



Anterior submenú



Confirmar lo elegido

En las páginas siguientes se describen los diferentes elementos de menú. Los valores específicos del programa se describen en los manuales disponibles por separado para cada programa. Valores en **negrita** son los ajustes de fábrica ALGE TIMING.

10.1 CLASIFICACION

El menú de 'clasificación' ofrece dos opciones diferentes.

10.1.1 TODOS

Imprime un ranking completo de los tiempos guardados. Según cada programa, las siguientes opciones están disponibles:

- **<RUNTIME>** Ranking de clasificados según tiempo de manga
- **<TOTALTIME>** Ranking de clasificados según el tiempo total
- **<PRINT MEMORY>** Imprime la memoria de TIMY3
- **<MEMORYTIME>** imprime los tiempos de una manga anterior
- **<PROTOCOLL>** imprime un protocolo de todos los tiempos

10.1.2 CLASS

Imprime una lista de clasificación de una categoría. Posteriormente, los dorsales pertenecientes a esta categoría tienen que ser elegidos. Sólo una categoría puede ser impresa a la vez.

10.1.3 LISTA DE SALIDA

Esta función imprime la lista de inicio de la 2ª manga.

10.2 GENERAL

En este menú pueden hacerse ajustes generales acerca de la sincronización.

10.2.1 PRECISION-REDONDEO

Elije modo y precisión para el cálculo de tiempos. El valor impreso en **negrita** es el ajuste de fábrica.

10.2.1.1 PRECISION

Esto es para establecer la precisión de tiempos. Sólo para tiempos netos

- <1s> calcula tiempos en segundos
- <1/10> calcula tiempos en 1/10 segundos
- **<1/100> calcula tiempos en 1/100 segundos**
- <1/1000> calcula tiempos en 1/1000 segundos
- <1/10000> calcula tiempos en 1/10 000 segundos

10.2.1.2 REDONDEO

Los tiempos se calculan siempre en hora del día en 1/10000 segundos. Para la conversión del tiempo de ejecución a la precisión requerida, puede elegir entre estos tres métodos:

- **<CUT> corta las cifras que no se muestran**
- <UP> redondea hacia arriba la última cifra
- <ROUND> redondeo matemático de la última figura
-

10.2.2 CAMBIO DE MANGA

Según el programa activo, este elemento permite pasar a la siguiente manga.

10.2.3 DORSAL AUTOMATICO

El TIMY3 soporta diferentes tipos de salida automática, con números consecutivos para los competidores en la salida y llegada.

10.2.3.1 SALIDA

Controla el orden de salida de los competidores en salida.

- **<MANUAL>**
- <ARRIBA>
- <ABAJO>
-

10.2.3.2 LLEGADA

Controla los dorsales de los competidores en llegada

- **<MANUAL> ninguna continuidad automática**
- <START> solamente 1 competidor en pista de principio a fin
- <FINISH> varios competidores en pista, con llegada en orden de salida

10.2.3.3 TIEMPO AUTOMATICO

Establecer un tiempo mínimo y máximo de ejecución. Si se recibe un impulso antes de transcurrido el tiempo mínimo se registra una hora no válida. Si ha transcurrido el tiempo máximo del primer competidor automáticamente se reenvía al siguiente competidor por orden de salida.

- <AUTOTIME-MIN> Estándar: **00:00:00** = función deshabilitada
- <AUTOTIME-MAX> Estándar: **00:00:00** = función deshabilitada

10.2.4 SEC-MODE

Esta función establece si el tiempo de ejecución se muestra en min/seg o simplemente segUNDOS.

No disponible en todos los programas

- **<NO> Tiempo de ejecución en hh:mm:ss.th**
- <YES> Tiempo de ejecución en ssss:th

10.2.5 IDIOMA

Usted puede elegir los siguientes idiomas como valor por defecto para el TIMY3

- <GERMAN>
- <ENGLISH>
- <FRENCH>
- <ITALIAN>
- <SPANISH>
- <FINNISH>

10.2.6 ESTÁNDAR

Restablecer la TIMY3 a los valores predeterminados de fábrica.

- <STANDARD-SETT>

10.2.7 HARDWARE

Este menú sólo está disponible para nuestro servicio técnico.

10.2.7 HARDWARE 2

Este menú sólo está disponible para nuestro servicio técnico.

10.2.9 PROGS ON OFF

Como estándar se activan todos los programas. Se pueden ocultar los programas que no se utilizan para reducir la lista de selección. En este menú se pueden activar los programas ocultos.

10.3 CANALES

Configuración de los canales de tiempos:

10.3.1 INTERNO

10.3.1.1 RETARDO DE TIEMPOS

Se puede establecer el tiempo de retardo de tiempos de los canales c0, c1, c2, c3, c4, c5, c6, c7 y c8. Tiempo de retardo es el tiempo que el canal está bloqueado después de un impulso, para evitar múltiples impulsos (ver punto 5.2).

- <DELAY START C0> **estandar 1.00 segundo**
- <DELAY C1-C8> **estandar 0.30 segundos**
- <DELAY C1> No siempre está disponible
- <DELAY C2>
- <DELAY C3>
- <DELAY C4>
- <DELAY C5>
- <DELAY C6>
- <DELAY C7<
- <DELAY C8>

10.3.1.2 0.1s- CORRECCIÓN

Si los impulsos son transmitidos por un TED o un WTN externa, el retardo de 0.1 segundos aquí se puede corregir automáticamente para cada canal. Esta función no es ajustable en el TIMY3 cuando se activa la WTN interno ya que se activa automáticamente la corrección.

10.3.1.3 EDGE

Esto es para el ajuste de activación de los impulsos de cierre o apertura. Estándar para todos los canales es ON.

10.3.2 BEEP

Opción de activar o desactivar sonidos

- <OFF>
- <ON> Por defecto de fábrica

10.3.3 TED-RX

Esto activa la recepción multicanal por el TED-RX.

- <OFF> Por defecto de fábrica
- <ON>

ATENCIÓN! Si esta función está activada, la interfaz serie está ocupada por el TED.

10.3.4 CONFIGURACION CANALES

Este menú no está disponible actualmente. Ciertos canales pueden ser activados o desactivados.

10.3.5 RETRASO WTN

Esta función sólo se activa cuando se desactiva la WTN interna o si se conecta un WTN externo.

10.4 DISPLAY

Esto es para configurar la pantalla TIMY3 y marcador.

10.4.1 DECIMAS CORRIENDO

En la pantalla y a través de la interfaz el tiempo de ejecución se emite en 1/10. Esta función no está disponible para todos los programas. Ajuste de fábrica: **OFF**

10.4.2 RETRASO 1

El tiempo de retardo se determina por el periodo en el que los tiempos intermedios se muestran en la pantalla y el marcador. El tiempo de visualización puede establecerse, por ejemplo para tiempos intermedios expresados en segundos. Por otra parte, también se aplica para el orden de llegada consecutivo automático. Valor predeterminado de fábrica es **03 segundos**.

10.4.3 RETRASO 2

Esto es para establecer el tiempo de visualización del tiempo total. Valor predeterminado de fábrica es **03 segundos**.

10.4.4 RETROILUMINACION

Esto es para ajustar la retroiluminación de la pantalla. El valor predeterminado de fábrica es <ENERGY SAVE>.

10.4.4.1 AHORRO ENERGIA

La luz de fondo está encendida con fuente de alimentación externa, se desconecta si se alimenta de batería.

10.4.4.2 ON

La luz de fondo está siempre encendida.

10.4.4.3 AUTOMATICO

La luz se enciende durante 5 segundos con cada pulsación de tecla y el impulso de sincronización.

10.5 INTERFACE

Configuración de la interfaz RS232 y marcador. Algunas opciones sólo están disponibles en ciertos programas.

10.5.1 PANTALLAS-MARCADORES

Estos son ajustes para pantallas LED ALGE.

- **<CONTRAST>** ajusta el brillo (0-9) del LED de la pantalla
- **<TIME + DATE>** el tiempo interno y la fecha de la pantalla están sincronizadas
- **<DISPLAY MODE>** sin función
- **<BAUDRATE>** estándar es 2400 en velocidad en baudios del TIMY3 y se establece
- **<TIMEOUT>** período tras el cual la pantalla cambiará a la hora del día
- **<ADRESS>** Dirección de la pantalla LED
- **<SAFETY CAR>** modo permanente o intermitente de visualización
- **<LAPS>** número de vueltas
- **<CTD->LAP>** manual o automática
- **<FORMAT>** salida de hora del día o tiempo carrera

10.5.2 RS232

Estos son ajustes de RS232 del TIMY3.

- **<MODE>**
- **<BAUDRATE>** estándar es 9600
- **<SEND MEMORY>** envía el contenido de la memoria TIMY3.
- **<HANDSHAKE>**
- **<TRACK-MODE>** norm o ident: cambiar el formato de salida (prog.Track-timer)
- **<TIMY<->TIMY>** comunicación entre dos TIMY3

10.5.3 GSM-MODEM

Estos son los ajustes de comunicación del módem TIMY3.

- **<ENTER NR>** Marcar el numero
- **<SEARCH MODEM >** buscar un módem conectado
- **<PIN CODE>** Introduzca el código pin de tarjeta SIM
- **<STOP GSM-MODEM>** Desconecte la conexión
- **<MEMORY-SMS** enviar la memoria por SMS

10.6 IMPRESORA

Este menú sirve para configurar los parámetros de la impresora.

10.6. MODO IMPRESORA

- **<PRINTER OFF>**
- **<PRINTER ON >** Estándar
- **<PAUSE>** Impresora parada y los tiempos se guardan. Los tiempos se imprimen cuando la impresora se vuelva a encender.

10.6.2 IMPRIMIR TIEMPO SALIDA

- **OFF>** Estándar
- **< ON >**

10.6.3 PASO DE IMPRESORA

- <0> 0 es estándar, escriba 0 – 9

10.6.4 LOGO ALGE

- <OFF>
- <ON> estándar

10.6.5 IMPRIMIR HORA DIA

- <OFF>
- <ON> estándar

10.7 PROGRAMAS

Esta función permite cambiar a otro programa.

¡ATENCIÓN! ¡Cuando se cambia el programa los tiempos guardados se eliminarán!

10.8 CONFIGURACIONES ESPECIFICAS DEL PROGRAMA

Dependiendo del programa activo el menú es diferente.

10.9 WTN

El ALGE WTN es un sistema de radio compacto para sincronizar dispositivos. Una red de radio consta de varios dispositivos de la serie WTN. Dentro de la red, los dispositivos pueden comunicarse entre sí utilizando otros dispositivos; es decir, la comunicación se realiza desde un dispositivo a otro a través de un tercero. La red está diseñada para transmitir simultáneamente datos de pantalla (por ejemplo para ALGE GAZ o D-LINE), datos serie RS232 (por ejemplo a un PC) y los impulsos de cronometraje.

El sistema está diseñado de tal manera que el TIMY3 es al mismo tiempo master y servidor de tiempo. Por lo tanto, usted debe prestar atención a los siguientes hechos:

1. El TIMY3 debe siempre estar encendido como primer dispositivo para que todos los equipos se pueden sincronizar con él.
2. Durante la operación, los TIMY3 no deben ser encendidos o apagados. Esto requeriría una resincronización que podría conducir a la pérdida de los impulsos de tiempos durante los primeros 5 minutos.

En este menú, puede ejecutar la configuración específica de WTN (para más explicaciones ver también Manual de WTN).

Un TIMY2 con un WTN externo puede utilizarse de manera casi idéntica que un TIMY3.

Sin embargo, hay 2 diferencias esenciales:

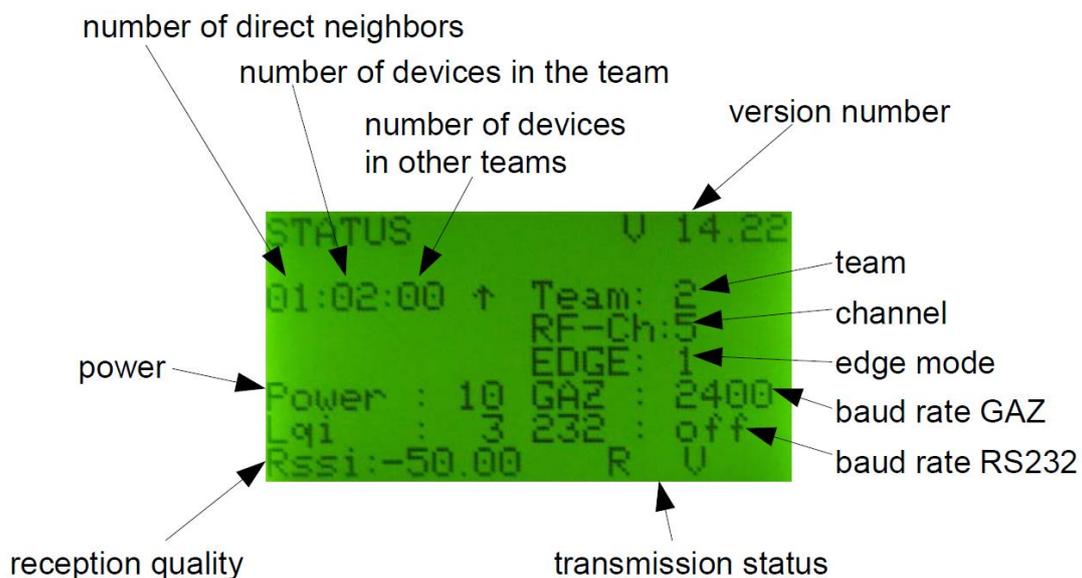
- El TIMY3 puede desconectar el módulo WTN para ahorrar energía.
- Se activan físicamente los canales del TIMY2 con el módulo WTN externo.
Esto significa que la activación de los canales existiría también en las conexiones de banana. Este no es el caso para el TIMY3

10.9.1 WTN ON/OFF

Esto es para encender y apagar el módulo interno de WTN. Por razones de ahorro de energía, el módulo está desactivado de forma predeterminada. Para poder utilizar las funciones de la WTN, el módulo debe ser encendido primero .

- <OFF> Standard
- <ON>

10.9.2 ESTADO



10.9.3 CONFIGURACION

- <RADIO POWER> 10 (estandar), 25, 50 100 mW
- <RS232> OFF, ON (estandar)
- <EDGE> ↑ Sólo en aumento, ↑+↓ subiendo y bajando
- <WTN-UPDATE> OFF, ON (estandar)
- <RF-UPDATE> ON, OFF (Comience con F0 y cancelar con F1); al menos uno de los participantes debe ser conectado
- <PULSE HOLD> Si un canal se activa constantemente durante este tiempo el Timy3 aparece un mensaje de cambios con las teclas arriba/abajo, OK y 0-9



```
PULSE HOLD
falling edge
->C0=05.0s
   C1=05.0s
   C2=05.0s
   C3=05.0s
   C4=05.0s
KEYS: up down ok 0..9
```

- <STANDARD> la configuración se restablece a los ajustes estándar

10.9.4 EQUIPO

Configuración del equipo (1-9 A-F) – Véase también el Manual para WTN

10.9.5 MENSAJES DE ERROR



```
WTN: old Version det.
```

Una versión antigua fue identificada en la red



```
PULSE HOLD 1 (L)
```

Un canal manda cortes constantes. P. ej, Fotocélula desaliniada

Check 0.1sec correction

La corrección de tiempo para el canal fue fijada a 0.0 y un paquete de retardo fue recibido por radio. Por favor, configuración de la corrección de tiempo del canal -0,1s.

10.10 KEYBOARD-LOCK

Esto es para activar el bloqueo del teclado para evitar las entradas accidentales. Se desactivan todas las teclas del TIMY3. Para activar el bloqueo pulsar 1 2 3 4 5 6.

11 Datos técnicos

Procesador:	Siemens C161 with 3.3 V technology
Referencia de tiempo:	12.8 MHz TCXO or standard quartz
Resolución de tiempo:	1/10 000 seconds
Precisión:	<p>Temperature compensated quartz oscillator TCXO: temperature range -25 to 50 °C:.....+/- 2.5ppm (+/- 0.009 sec/h) at aging:.....max. +/- 1 ppm per year at 25°C, calibrated+/- 0.3 ppm</p>
Memoria:	FLASH memory with 16 MBit
Memoria de datos:	RAM with 4 MBit, approx. 30 000 times
Display:	monochrome LCD graphic display 128 x 64 pixels with extended temperature range and backlight
Teclado:	Silicone keypad, 26 buttons
Connections:	DIN-plug for photocell (7) banana plug pair – start input (5) banana plug pair – finish input (6) banana plug pair – display board (4) D-sub-25 pin (3) <ul style="list-style-type: none"> ○ 9 timing channels ○ RS232 (PC-connection) ○ display board ○ RS485 (network) ○ power supply (8 - 22 VDC in / 7.5 - 21 VDC out) USB (1) power supply 8 - 22 V DC in (2)
canales de extensión:	5 channels extension, max. 99 channels
Fuente de alimentación:	<p>Interna NM-TIMY2 pack baterías o 6 x AA-Alcalina 2Ah (solo en TIMY3 XE)</p> <p>Externa Cargadores PS12A, PS12 y batería 12 V o 8 -24 VDC</p>
Duración batería:	Alcalina: sin impresora, sobre 50 horas NM-TIMY2: sin impresora 60 horas a 20°C NM-TIMY2: con impresora (3 líneas por minuto) sobre 47 h. a 20° C
Carga:	aprox. 18 horas
Impresora:	impresora térmica gráfica, max. 6 líneas por segundo
Rango de temperatura:	TIMY3 W y WP: -20 a 60°C
Dimensiones:	TIMY3 W: 204 x 91 x 50 mm TIMY3 WP: 307 x 91 x 65 mm
Peso:	TIMY3 W: 450 g (sin baterías) TIMY3 WP: 650 g (sin baterías ni papel)

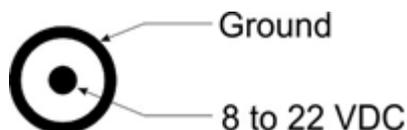
11.1 Asignación de PIN

USB-Interface (1):

Se utiliza la interfaz USB como interfaz entre el TIMY3 y el ordenador. Mediante esta interfaz el TIMY3 puede ser controlado completamente y todos los datos pueden ser revocados.



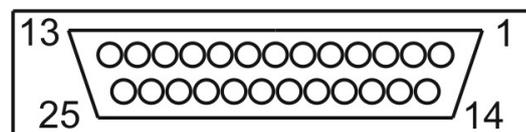
Conexión del cargador (2):

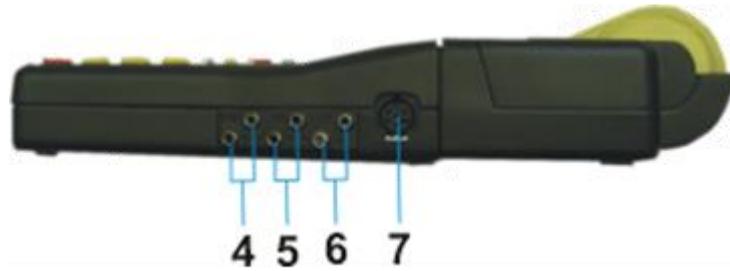


ALGE-Multipuerto (3):

Asignación de PIN:

- 1..... terminal numbering connection
- 2.....c0..... start channel (precision 1/10 000 s)
- 3.....c2..... timing channel 2 (precision 1/10 000 s)
- 4.....c3..... timing channel 3 (precision 1/10 000 s)
- 5.....c7..... timing channel 7 (precision 1/100 s)
- 6..... data output for display board
- 7..... RS485B
- 8..... RS485A
- 9..... clock for terminals CLK
- 10..... RS232 TX
- 11..... RS232 RX
- 12..... common ground GND
- 13..... stabilized voltage out (+5V)
- 14.....c1..... stop channel (precision 1/10 000 s)
- 15.....c5..... timing channel 5 (precision 1/10 000 s)
- 16.....c8..... timing channel 8 (precision 1/100 s)
- 17.....c6..... timing channel 6 (precision 1/100 s)
- 18.....c4..... timing channel 4 (precision 1/10 000 s)
- 19..... RS232 RTS
- 20..... printer data out
- 21..... horn output 8 Ω
- 22..... RS232 CTS
- 23..... power supply out: 7.5 - 21 VDC
- 24..... common ground GND
- 25..... power supply in: 8 - 22 VDC





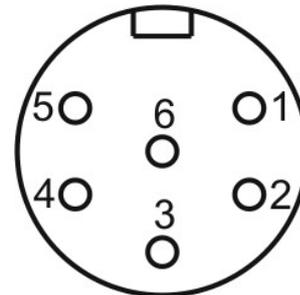
- Conexion tipo banana para pantalla(4)
- Conexion tipo banana para el canal de inicio C0(5)
- Conexion tipo banana para el canal de parada C1(6)



Conector de fotocélula (7)

Asignación de PIN:

- 1.....c0..... canal de inicio
- 2.....c1..... canal de parada
- 3.....GND..... common ground
- 4.....+Ua fuente de alimentación hacia fuera 8-22 VDC
- 5.....+5V voltaje estabilizado hacia fuera (+5 VDC)
- 6.....c2..... canal de tiempo intermedio



12 Interfaces

12.1 RS232 Interface

Formato de salida: 1 start bit, 8 data bit, no parity bit, 1 stop bit
Tasa de bits: 9 600 baud factory setting
 adjustable: 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400

Protocolo de transmisión: ASCII
 yNNNNxCCCxHH:MM:SS.zhtqxGRRRRR(CR)
 y.....first sign is blank or info (see below)
 x.....blank
 NNNN.....start number, max. 4-digit, any pre-zero is not shown
 CCCchannels of timing device
 c0channel 0.....start channel
 c0Mchannel 0triggered by keypad <START>
 c1channel 1.....finish channel
 c1Mchannel 1.....triggered by keypad <STOP>
 c2channel 2
 c3channel 3
 c4channel 4
 c5channel 5
 c6channel 6
 c7channel 7
 c8channel 8
 RTrun time
 TTtotal time
 SQ.....sequential time (lap time)
 kmhspeed measurement (possible displays: km/h, m/s, mph)
 HH:MM:SS.zhtq.....time in hours, minutes, seconds and 1/10 000 seconds
 GGgroup, lap or blank
 RRRR.....rank (only available in 'classement' menu)
 (CR)carriage return

Info – the following figures may be in first position:

x.....blank
 ?.....time without valid start number
 m.....time from memory
 c.....times deleted (e.g. with CLEAR button)
 Cmemory time deleted (e.g. with CLEAR button)
 d.....times deleted due to disqualification
 i.....manually entered time with <INPUT>
 n.....enter new start number
 t.....valid time with radio correction received through TED RX or WTN.

Example of a RS 232 interface output (e.g. program backup)

```

0001 c0 15:43:49,8863 00      m 0008 c1 15:44:00,2849 00
0002 c0 15:43:50,1647 00      m 0009 c0 15:44:00,5499 00
0005 c1 15:43:51,6464 00      m 0010 c1 15:44:00,8182 00
0006 c0 15:43:51,9669 00      m 0011 c0 15:44:01,0366 00
0007 c1 15:43:52,2467 00      C 0011 c0 15:44:01,0366 00
0008 c0 15:43:52,4579 00      n 0014 c0 15:44:01,0366 00
0009 c1 15:43:52,6941 00      0020 c0 15:44:15,0077 00
0015 c0M 15:43:55,6200 00     0022 c0 15:44:15,5165 00
0016 c1M 15:43:55,8800 00     0023 c1 15:44:15,7847 00
0019 c0M 15:43:57,020 00      c 0023 c1 15:44:15,7847 00
m 0007 c0 15:43:59,9927 00     i 0023 c1 15:44:15,7847 00
  
```


12.2 RS485 Interface

This interface is only used for special applications such as wind speed measurement, TIMY3 Terminal etc.

12.3 Interface for Display Board

Output format: 1 start-bit, 8 data-bit, no parity-bit, 1 stop-bit
Bit rate: factory setting: 2400 baud (necessary for ALGE GAZ display board)
 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400
Transmission protocol: ASCII

NNN .xxxxxxxxM:SSxxxx (CR)	Running time (without 1/10 seconds)
NNN .xxxxHH:MM:SSxxxx (CR)	Running time (without 1/10 seconds)
NNN .xxxxHH:MM:SS .zxx (CR)	Running time (with 1/10 seconds)
NNNCxxxxHH:MM:SS .zhtRR (CR)	Channel C1 finish time with rank
NNNCxxxxHH:MM:SS .zhtxx (CR)	Channel C1 finish time without rank
NNNDxxxxHH:MM:SS .zhtRR (CR)	Channel C1 total time with rank
NNNDxxxxHH:MM:SS .zhtxx (CR)	Channel C1 total time without rank
NNNAxxxxHH:MM:SS .zhtRR (CR)	Channel C2 1. intermediate time
NNNBxxxxHH:MM:SS .zhtRR (CR)	Channel C3 2. intermediate time
NNNExxxxHH:MM:SS .zhtRR (CR)	Channel C4 3. intermediate time
NNNFxxxxHH:MM:SS .zhtRR (CR)	Channel C5 4. intermediate time
NNNGxxxxHH:MM:SS .zhtRR (CR)	Channel C6 5. intermediate time
NNNHxxxxHH:MM:SS .zhtRR (CR)	Channel C7 6. intermediate time
NNNIxxxxHH:MM:SS .zhtRR (CR)	Channel C8 7. intermediate time
NNNSxxx©xxxxsxss .ssxRR (CR)	Speed

NNNStart number (hundreds, tens, ones - digit 1 to 3)
a point on the fourth digit is the identification for a running time
 HH:MM:SS.zhttime in hours, minutes, seconds and 1/1000 seconds
 ©speed measurement: output of following ASCII signs: 01 hex for km/h,
 02 hex for m/s, 03 hex for mph
 RR.....rank
 x.....blank
 (CR)carriage return

13 USB Interface

Currently possible applications for USB interface:

- update the TIMY3 software with installation manager or TIMY3 USB program
- query and change of settings (as RS232)
- recording of times with program ComtoFile
- evaluation with program Time.NET
- evaluation with program Excel Writer

Notas