

# ALGE-TIMING

*Timing 3*



**Bedienungsanleitung  
Allgemein**

## Wichtige Hinweise

### Allgemeine Hinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihrer **ALGE-TIMING** Geräte diese Bedienungsanleitung genau durch. Sie ist Bestandteil des Gerätes und enthält wichtige Hinweise zur Installation, Sicherheit und bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes. Diese Bedienungsanleitung kann nicht jeden denkbaren Einsatz berücksichtigen. Für weitere Informationen oder bei Problemen, die in dieser Betriebsanleitung nicht oder nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich an Ihre **ALGE-TIMING** Vertretung. Kontaktadressen finden Sie auf unserer Homepage [www.alge-timing.com](http://www.alge-timing.com).

### Sicherheit

Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden. Das Gerät darf nur von eingeschultem Personal verwendet werden. Die Aufstellung und Installation darf nur laut den Angaben des Herstellers durchgeführt werden.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ausschließlich für die Zwecke einzusetzen, für die es bestimmt ist. Technische Abänderungen und jede missbräuchliche Verwendung sind wegen der damit verbundenen Gefahren verboten! **ALGE-TIMING** haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

### Stromanschluss

Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muss mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen. Anschlussleitungen und Netzstecker vor jedem Betrieb auf Schäden prüfen. Beschädigte Anschlussleitungen unverzüglich von einem autorisierten Elektriker austauschen lassen. Das Gerät darf nur an einen elektrischen Anschluss angeschlossen werden, der von einem Elektroinstallateur gemäß IEC 60364-1 ausgeführt wurde. Fassen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an! Niemals unter Spannung stehende Teile berühren!

### Reinigung

Bitte reinigen Sie das Äußere des Gerätes stets nur mit einem weichen Tuch. Reinigungsmittel können Schäden verursachen. Das Gerät niemals in Wasser tauchen, öffnen oder mit nassen Lappen reinigen. Die Reinigung des Gerätes darf nicht mit Schlauch- oder Hochdruckwasserstrahl erfolgen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderen Schäden).

### Haftungsbeschränkung

Alle in dieser Anleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für die Installation und den Betrieb entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung und erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnissen nach bestem Wissen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Anleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäßer Reparaturen, technischer Veränderungen, Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile. Übersetzungen werden nach bestem Wissen durchgeführt. Wir übernehmen keine Haftung für Übersetzungsfehler, auch dann nicht, wenn die Übersetzung von uns oder in unserem Auftrag erfolgte.

### Entsorgung

Befindet sich ein Aufkleber mit einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf dem Gerät (siehe Symbol), bedeutet dies, dass für dieses Gerät die europäische Richtlinie 2002/96/EG gilt.

Informieren Sie sich über die geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Ihrem Land und entsorgen Sie Altgeräte nicht über Ihren Haushaltsabfall. Korrekte Entsorgung von Altgeräten schützt die Umwelt und den Menschen vor negativen Folgen.

### Copyright by **ALGE-TIMING GmbH**

Alle Rechte vorbehalten. Eine Vervielfältigung als Ganzes oder in Teilen ohne schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers ist verboten.



## Konformitätserklärung

Wir erklären, dass die folgenden Produkte den unten angegebenen Standards entsprechen.

Wir, **ALGE-TIMING GmbH**  
**Rotkreuzstraße 39**  
**A-6890 Lustenau**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Zeitmessgerät vom Typ

### **Timy3 W und Timy3 WP**

mit den folgenden Normen/normativen Dokumenten übereinstimmt.

Sicherheit: 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

#### **Zusätzliche Information:**

Das Produkt entspricht den Niederspannungsrichtlinien 73/23/EEC und EMC Direktive 2004/108EG und führt das CE Zeichen.

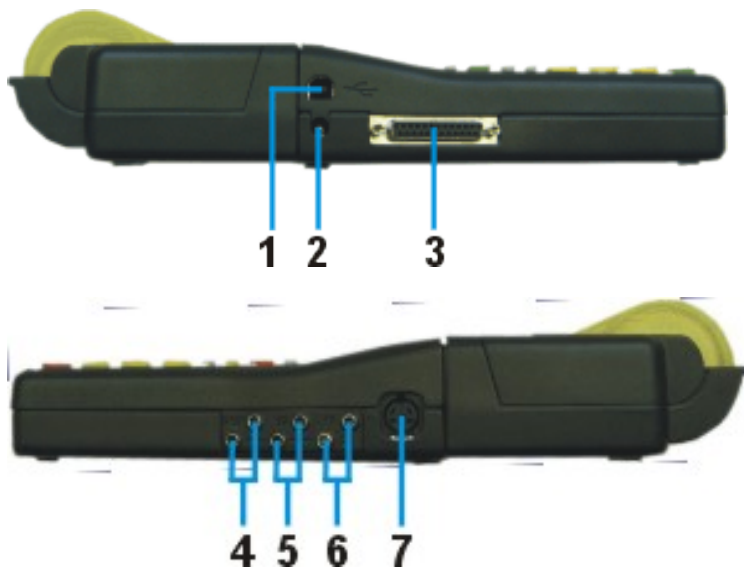
Lustenau, 03.10.2013

ALGE-TIMING GmbH



Albert Vetter  
(Geschäftsführer)

## Bedienungselemente



- 1 USB Schnittstelle
- 2 Ladebuchse
- 3 **ALGE** Multiport
- 4 Anschluss für Anzeigetafel
- 5 Anschluss für Startimpulsgeber (C0)
- 6 Anschluss für Zielimpulsgeber (C1)
- 7 Standard **ALGE** Lichtschrankenbuchse

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Gerätebeschreibung .....</b>	<b>7</b>
1.1	TIMY3 Modelle .....	7
1.2	TIMY3 Software .....	8
1.3	Treiber Installation .....	8
1.4	Tastatur .....	9
1.5	Display des TIMY3.....	10
1.6	Sprache auswählen .....	11
<b>2</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>12</b>
2.1	TIMY3 einschalten .....	12
2.2	TIMY3 ausschalten .....	12
2.3	Stromversorgung .....	12
<b>3</b>	<b>Drucker .....</b>	<b>14</b>
3.1	Papierwechsel .....	14
<b>4</b>	<b>Synchronisieren .....</b>	<b>14</b>
4.1	Synchronisation von anderen Geräten mit einem TIMY3: .....	14
<b>5</b>	<b>Anschluss der Zusatzgeräte.....</b>	<b>15</b>
5.1	Kanäle .....	15
5.2	Totzeiten und Blockierzeiten .....	15
5.2.1	Totzeit .....	15
5.2.2	Blockierzeit .....	15
5.3	Schematische Darstellung von Totzeit und Blockierzeit .....	15
<b>6</b>	<b>TIMY3 Update .....</b>	<b>16</b>
6.1	Update mit Kabel 205-02 .....	16
6.2	Update mit USB Kabel .....	17
<b>7</b>	<b>Speicher.....</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Info-Mode.....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>GPS-Synchronisation .....</b>	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>Menü.....</b>	<b>19</b>
10.1	CLASSEMENT .....	19
10.1.1	Alle.....	19
10.1.2	Klassen.....	19
10.1.3	START LIST .....	19
10.2	ALLGEMEIN .....	19
10.2.1	PRAEZ-RUNDEN .....	19
10.2.2	DURCHGANG WECHSEL.....	20
10.2.3	STN-AUTOMATIK .....	20
10.2.4	SEK-MODUS .....	20
10.2.5	SPRACHE .....	21
10.2.6	STANDARD .....	21
10.2.7	HARDWARE .....	21
10.2.8	HARDWARE2.....	21
10.2.9	PROG EIN AUS.....	21
10.3	KANAELE .....	21
10.3.1	INTERNE .....	21
10.3.2	PIEPSER .....	22
10.3.3	TED-RX .....	22
10.3.4	Kanal-Muster .....	22
10.3.5	WTN Verzögerung.....	22
10.4	DISPLAY .....	22
10.4.1	LAUF. ZEHNTEL .....	22
10.4.2	SCHLEPPZEIT 1 .....	22
10.4.3	SCHLEPPZEIT 2 .....	22

10.4.4	BELEUCHTUNG.....	22
10.5	INTERFACE .....	23
10.5.1	ANZEIGETAFEL.....	23
10.5.2	RS232.....	23
10.5.3	GSM-MODEM.....	23
10.6	Drucker.....	23
10.6.1	DRUCKER-MODUS .....	23
10.6.2	STARTZEIT-DRUCK .....	23
10.6.3	AUTO LINE FEED .....	24
10.6.4	START-LOGO .....	24
10.6.5	TAGESZEIT DRUCK .....	24
10.7	PROGRAMM.....	24
10.8	Programmspezifische Einstellungen .....	24
10.9	WTN .....	25
10.9.1	WTN EINSCH.....	25
10.9.2	STATUS.....	25
10.9.3	EINSTELLUNGEN.....	26
10.9.4	TEAM.....	26
10.9.5	Fehlermeldungen.....	26
10.10	TASTATUR-SPERRE .....	26
<b>11</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>27</b>
11.1	Anschlussbelegung.....	28
<b>12</b>	<b>Schnittstellen.....</b>	<b>30</b>
12.1	RS232 Schnittstelle .....	30
12.2	RS485 Schnittstelle .....	33
12.3	Schnittstelle für Großanzeigetafel .....	33
<b>13</b>	<b>USB Schnittstelle .....</b>	<b>33</b>

## 1 Gerätebeschreibung

Der ALGE TIMY3 ist ein kompaktes Gerät, ausgestattet mit hochwertiger Technik.

Bei der Entwicklung dieses einzigartigen Zeitmessgeräts der 3. Generation wurde besonderes Augenmerk auf die bei ALGE selbstverständlichen Grundsätze gelegt: Bedienungsfreundlichkeit, höchste Zuverlässigkeit und eine robuste Bauweise. Neueste Technologie, integriert in ein speziell für die Zeitmessung entwickeltes, solides Gehäuse, ergeben ein außergewöhnliches Zeitmessgerät.

Trotz der handlichen Abmessungen besitzt der TIMY3 eine große und gut bedienbare Silikon-tastatur. Bei jeder Witterung, selbst mit Handschuhen, ist die Tastatur leicht zu betätigen. Das Modell TIMY3 WP verfügt über einen bereits integrierten Drucker, welcher den gesamten Wettbewerb protokolliert.

Selbstverständlich verfügt der TIMY3 über die nötigen Schnittstellen für die Kommunikation mit externen Geräten. Eingebaut ist eine Schnittstelle für eine Großanzeigetafel, eine RS 232 für den Datenaustausch mit einem PC, eine RS 485 für ein Netzwerk von Zeitmessgeräten und eine zukunftssichere USB Schnittstelle.

Auch der Speicher des TIMY3 ist großzügig dimensioniert. Er kann bis zu 30.000 Zeiten festhalten. Alle im Speicher abgelegten Zeiten können jederzeit wieder im Display angezeigt oder über die RS 232-Schnittstelle an einen PC übertragen werden.

Hinzugekommen ist beim TIMY3 ein internes Funkmodem der Wireless Timing Network WTN Serie. Das eingebaute Funkmodem WTN ermöglicht, den TIMY3 per Funk mit allen Geräten der WTN-Serie zu vernetzen.

Für den Betrieb des TIMY3 mit internem Funkmodul, lesen Sie bitte zusätzlich die [Bedienungsanleitung WTN](#).

### 1.1 TIMY3 Modelle

Beide Timy3 Modelle sind mit einem temperaturkompensierten Quarzoszillator ausgestattet und ist daher für Zeitmessaufgaben mit höchster Genauigkeit geeignet. Der erweiterte Temperaturbereich ermöglicht den Einsatz des TIMY3 von +50° C bis -20°C (für Sommer- und Wintersport).

#### **TIMY3 W:**

TIMY3 W ist ein Zeitmessgerät ohne Drucker.

#### **TIMY3 WP:**

TIMY3 WP ist ein Zeitmessgerät mit integriertem Drucker.



## 1.2 TIMY3 Software

Verfügbare Programme des TIMY3:

<b>Stopwatch:</b>	universelles Zeitmessprogramm, das sich zur Durchführung mehrerer Durchgänge eignet (Lauf-/Totalzeit)
<b>Backup:</b>	zum Messen von Tageszeiten (z. B. als Hilfszeitmessung oder als Zeitreferenz für den PC)
<b>PC-Timer:</b>	zum Messen von Tageszeiten mit gleichzeitiger Ausgabe der laufenden Zeit in 1/10 Sekunden über die RS232 Schnittstelle; ideal als genaues Zeitmessgerät für den PC
<b>LapTimer:</b>	Zeitmessprogramm mit Laufzeiten und Rundenzeiten (z. B. für Motorsport)
<b>TrackTimer:</b>	Zeitmessung für mehrere Bahnen, z. B. Leichtathletik und Schwimmen
<b>Training Lite:</b>	universelle Trainingszeitmessung (mehrere Zwischenzeiten sind möglich)
<b>Training Ref:</b>	Trainingsprogramm mit Referenzlauf (mehrere Teilnehmer auf der Strecke)
<b>Speed:</b>	zum Messen von Geschwindigkeiten
<b>Commander:</b>	Eingabeterminal für diverse Unterprogramme (siehe Anleitung).
<b>CycleStart:</b>	Programm für Bahnradfahren mit Countdown und Rundenzähler
<b>Terminal:</b>	Eingabeterminal für Schiedsrichter (z. B. Kunstturnen )
<b>Wind Speed:</b>	zum Messen von Windgeschwindigkeiten, nur mit Windmesser WS2
<b>Parallel-Diff:</b>	Zeitmessung für Parallellalom (Differenzzeit der Parcours)
<b>Dual Timer:</b>	Zeitmessung von zwei Strecken
<b>Timeout:</b>	Zeitmessung mit Timeout-Funktion, auch geeignet für die Zeitmessung beim Springreiten (mit Startcountdown)
<b>Swim Trainer:</b>	Trainingsprogramm für Schwimmen
<b>Jumping:</b>	Trainingsprogramm für Sprungtests, misst Sprunghöhe anhand von Zeit zwischen Absprung und Aufsprung auf einer Kontaktmatte (verschiedene Unterprogramme)
<b>Speed Climbing:</b>	Zeitmessung für Parallelbewerbe beim Speed Climbing mit Fehlstartüberwachung
<b>TV Timer:</b>	einfaches Zeitmessprogramm zur Steuerung einer Anzeigetafel oder TV-Zeiteinblendung

## 1.3 Treiber Installation

Für die Installation der Treiber liegen separate Bedienungsanleitungen vor. Sie können diese Anleitungen bei Ihrem **ALGE**-Vertreter anfordern oder von unserer Homepage [www.alge-timing.com](http://www.alge-timing.com) downloaden.



## 1.4 Tastatur

Der TIMY3 hat eine wetterfeste (wasserdichte) Silikontastatur. Die Tastatur ist ideal, um draußen zu arbeiten. Die Tasten sind abgehoben, haben einen idealen Druckpunkt und sind trotz der kleinen Abmessung des TIMY3 gut bedienbar.



**Funktionstasten:** Diese Tasten werden sehr universell eingesetzt. Die jeweilige Funktion ist immer im Display sichtbar.





**START/ON:** Taste für manuellen Startimpuls und zum Einschalten des TIMY3.



**STOP/OFF:** Taste für manuellen Stoppimpuls und zum Ausschalten des TIMY3.



**Drucker:** Taste für Papierausgabe. Wird die Kombination  und  gedrückt, gelangt man in das Drucker Menü.



**2nd:** Taste wird immer in Kombination mit einer anderen Taste benutzt (Zusatzfunktion).



**Menü:** Taste für Aufruf des Gerätemenüs.



**CLR:** Taste zum Löschen von markierten Zeiten sowie zum Löschen des Speichers



**Cursor:** Tasten zum Bewegen des Cursors im Display.



+



Anfang einer Liste



+



Ende einer Liste



**OK grün:** Zum Einschalten, Bestätigen von Befehlen oder einer Starteingabe



**OK rot:** Zum Ausschalten, dem Bestätigen von Befehlen oder Zieleingaben.

## 1.5 Display des TIMY3

Der TIMY3 hat ein hintergrundbeleuchtetes Display. Dies hat den Vorteil, dass das Display auch bei schlechten Lichtverhältnissen gut lesbar ist. Da die Hintergrundbeleuchtung Energie verbraucht, wird sie nur dann automatisch eingeschaltet, wenn der TIMY3 mit einer externen Stromversorgung (z. B. Netzgerät PS12A) verbunden ist. Wird der TIMY3 im Batteriebetrieb verwendet, kann die Hintergrundbeleuchtung im Menü eingeschaltet werden.

- Menü-Taste drücken



- Mit Abwärtspfeil-Taste <DISPLAY> auswählen



- OK-Taste drücken (grün oder rot)



- Mit Abwärtspfeil-Taste <BELEUCHTUNG> auswählen



- OK-Taste drücken (grün oder rot)



- Das Display zeigt:



ENERGIE-SPAR:	Externe Speisung: Batteriebetrieb:	Displaybeleuchtung ein (100% Helligkeit) Displaybeleuchtung aus
EIN:	Externe Speisung: Batteriebetrieb:	Displaybeleuchtung ein (100% Helligkeit) Displaybeleuchtung ein (50% Helligkeit)
AUTOMATIK:	nach jedem Tastendruck und Zeitmessimpuls wird die Hintergrundbeleuchtung für 5 Sekunden eingeschaltet.	

- Mit Abwärtspfeil-Taste gewünschte Beleuchtungsfunktion auswählen



- OK-Taste drücken (grün oder rot)



- Menü verlassen durch Drücken der Menü-Taste



## 1.6 Sprache auswählen

Derzeit kann aus folgenden Sprachen ausgewählt werden: Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch.

- Menü-Taste drücken



- Mit Abwärtspfeil-Taste <ALLGEMEIN> oder <GENERAL> auswählen



- OK-Taste drücken (grün oder rot)



- Mit Abwärtspfeil-Taste <SPRACHE> bzw. <LANGUAGE> auswählen



- OK-Taste drücken (grün oder rot)



- Das Display zeigt:



- Mit Abwärtspfeil-Taste gewünschte Sprache auswählen



- OK-Taste drücken (grün oder rot)



- Menü durch Drücken der Menü-Taste verlassen



## 2 Inbetriebnahme

### 2.1 TIMY3 einschalten

- Taste „START/ON“ drücken
- Im Display erscheint:  
“Wirklich einschalten? Drücken Sie die grüne OK-Taste!“
- Drücken Sie innerhalb von 10 Sek. die grüne „OK“ Taste, um den TIMY3 einzuschalten, ansonsten wird er automatisch ausgeschaltet.



### 2.2 TIMY3 ausschalten

Es gibt zwei Möglichkeiten, den TIMY3 auszuschalten:

#### Methode 1:

- Taste „STOP/OFF“ für 3 Sek. drücken
- Im Display erscheint:  
“Wirklich ausschalten? Drücken Sie die rote OK-Taste!“
- Drücken Sie innerhalb von 10 Sek. die rote “OK“ Taste, um den TIMY3 auszuschalten, ansonsten schaltet er wieder ins Programm zurück.



#### Methode 2:

- Taste „2nd“ und „STOP/OFF“ drücken
- Im Display erscheint:  
“Wirklich ausschalten? Drücken Sie die rote OK-Taste!“
- Drücken Sie innerhalb von 10 Sek. die rote “OK“ Taste, um den TIMY3 auszuschalten, ansonsten schaltet er wieder ins Programm zurück.



### 2.3 Stromversorgung

Der TIMY3 hat mehrere Möglichkeiten zur Stromversorgung

#### Externe Speisung +8 bis 24 VDC:

- Netzgerät PS12
- Netzgerät PS12A – ideal geeignet, da die Deltron Buchse frei bleibt
- Externe Batterie z. B. 12V Bleiakku
- ALGE Anzeigetafel (z. B. GAZ5 oder D-LINE)

Das **NLG4** und **NLG8** dürfen nicht verwendet werden, die Leerlaufspannung ist zu hoch. Der TIMY3 könnte zerstört werden.

Bei externer Speisung ab 11,0 VDC werden die internen Akkus geladen.

### Interne Speisung:

Im Batteriefach haben 6 Batterien des Typs AA oder Akkus Platz. Für den TIMY3 WP dürfen nur die zusammen gelöteten Akkupacks verwendet werden.

Timy3	Timy3 W		Timy3 WP	
	-20°C	20°C	-20°C	20°C
Alkaline Batterien		ca. 100 Stunden	nicht möglich	nicht möglich
NiMH Akkupack NM-TIMY2	ca. 50 Stunden	ca. 60 Stunden	ca. 31 Stunden	ca. 47 Stunden

Gemessen wurde ohne externe Speisung des TIMY3 nach außen (z. B. keine Lichtschrankenpeisung) und für den WP mit 3 gedruckten Zeilen pro Minute.

### Batterie Typen:

**Alkali Batterien:** Diese Batterien dürfen im TIMY3 mit eingebautem Drucker nicht verwendet werden. Alkali Batterien haben bei -20° C nur noch ca. 10 % der ursprünglichen Kapazität und sind daher nur bei warmen Wetterverhältnissen empfehlenswert. Auch aus Umweltgründen ist es ratsam Akkus einzusetzen.

**NiMH Akkupack NM-TIMY2:** Der NiMH Akkupack wird für jeden TIMY3 empfohlen. Diese neu entwickelten Akkus haben auch bei großer Kälte enormes Durchhaltevermögen und können einen hohen Strom (wird für den Druckmoment benötigt) abgeben.

### Laden:

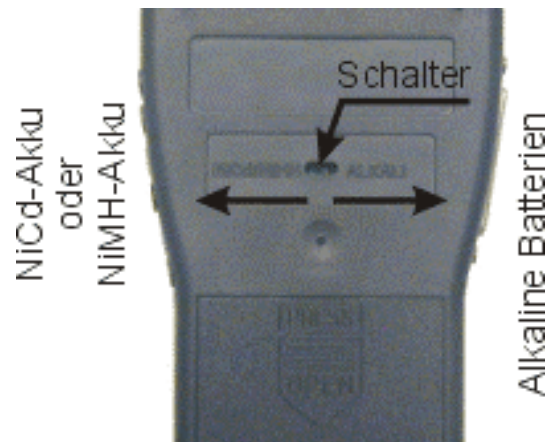
Mit dem Ladegerät PS12 oder PS12A werden die Akkus im TIMY3 geladen. Der TIMY3 kann dabei ein- oder ausgeschaltet sein. Der Ladevorgang dauert mit NiMH Akku (NM-TIMY2) mit 1,5 Ah ca. 14 Stunden

### Ladeschalter:

Der TIMY3 hat einen Schalter (versteckt hinter dem Batterieschild), bei dem die Akkuladung ein- oder ausgeschaltet werden kann.

Bei Alkali Batterien muss die Ladung ausgeschaltet sein -Position ALKALI-, da sonst die Batterien bei Anschluss eines Ladegerätes auslaufen.

Bei Betrieb mit Akkus sollte der Schalter auf Position NiCd/NiMH sein, damit die Akkus geladen werden.



**Achtung:** Es dürfen keine Alkali Batterien im TIMY3 betrieben werden, wenn der Ladeschalter auf NiCd/NiMH steht und ein Ladegerät angeschlossen ist!

### Betriebsdauer:

Die Betriebsdauer ist abhängig vom TIMY3 Typ, der verwendeten Batterie und der Umgebungstemperatur.

### 3 Drucker

Das Modell TIMY3 WP verfügt über einen eingebauten Thermodrucker. Für den Drucker eignet sich das **ALGE** Papier am besten. Es ist am **ALGE** Logo Aufdruck auf der Papierrückseite erkennbar und bei Ihrer **ALGE** Vertretung erhältlich.

#### 3.1 Papierwechsel

- Druckerabdeckung öffnen
- Papierachse herausnehmen
- Achse in Papierrolle stecken
- Papierrolle mit Achse in TIMY3 einlegen
- Papier durch Abrisskante fädeln
- Druckerabdeckung schließen

### 4 Synchronisieren

- TIMY3 mit Kabel 000-xx oder 004-xx mit anderen Zeitmessgeräten verbinden
- TIMY3 einschalten
- Speicher löschen oder erhalten
- Uhrzeit und Datum belassen oder korrigieren und mit „START“ Taste oder über Kanal C0 bestätigen bzw. auslösen.

#### 4.1 Synchronisation von anderen Geräten mit einem TIMY3:

Der TIMY3 kann einen Synchronisationsimpuls über den Kanal 0 zu jeder vollen Minute ausgeben, wenn man das Programm BACKUP oder PC-TIMER benutzt.

- Verbinden Sie den TIMY3 mit dem Gerät, welches synchronisiert werden soll
- Geben Sie die zu synchronisierende Tageszeit im Gerät ein (nächste Minute)
- Gleichzeitig rote und grüne OK-Taste drücken und gedrückt halten. Bei der vollen Minute wird ein Synchronisationsimpuls ausgegeben. Die Tageszeit des zu synchronisierenden Zeitmessgerätes muss jetzt laufen.



## 5 Anschluss der Zusatzgeräte

Fragen Sie Ihren ALGE Vertreter nach der Vielzahl an Geräten, die mit dem TIMY3 verwendet werden können.

### 5.1 Kanäle

Der TIMY3 verfügt über 9 unabhängige Zeitmesskanäle.

**Achtung:** Kanal 0 bis 5 haben eine maximale Präzision von 1/10.000 Sekunden, Kanal 6 bis 8 nur 1/100 Sekunden.

### 5.2 Totzeiten und Blockierzeiten

Die variablen Tot- und Blockierzeiten sorgen dafür, dass weder Doppelimpulse entstehen noch Impulse verloren gehen. Die Tot- und Blockierzeiten werden über das Menü verändert.

#### 5.2.1 Totzeit

Nach dem Auslösen eines Impulses werden für die Dauer der Totzeit weitere Impulse des gleichen Impulskanals unterdrückt.

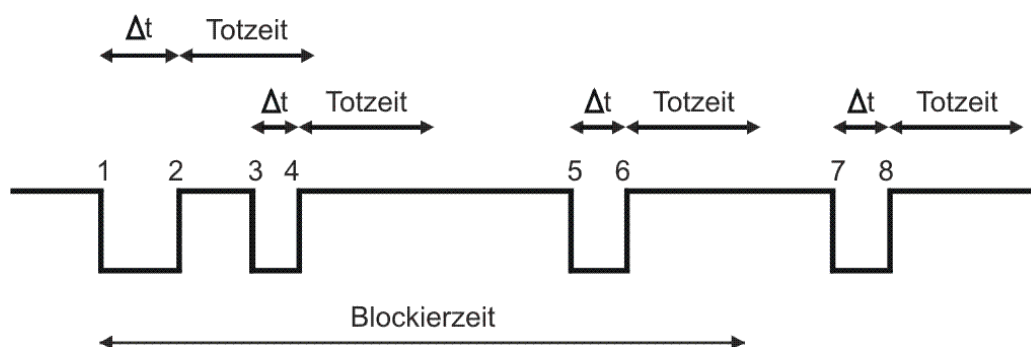
**Grundeinstellung:** Startkanal C0                    1,0s  
Stopkanäle C1 bis C9            0,3s

#### 5.2.2 Blockierzeit

Die Blockierzeit ist der theoretische Mindestabstand zwischen zwei gültigen Impulsen des gleichen Kanals. Impulse innerhalb der Blockierzeit werden als ungültig abgespeichert. Die Blockierzeit wird nur von bestimmten Programmen unterstützt.

Bei einem Intervallstart von 30 Sek. sind beispielsweise der theoretische Mindestabstand und somit auch die Blockierzeit 20 Sek.

### 5.3 Schematische Darstellung von Totzeit und Blockierzeit



- ▲t Zeitmesskanal wird ausgelöst
- 1 Zeitmesskanal wird ausgelöst – gültige Zeit wird gespeichert – Blockierzeit startet
- 2 Ende des Impulses – Totzeit beginnt zu laufen
- 3 Zeitmesskanal wird innerhalb der Totzeit ausgelöst – keine Impulsauslösung
- 4 Ende des Impulses – Totzeit beginnt erneut zu laufen
- 5 Zeitmesskanal wird innerhalb der Blockierzeit ausgelöst – ungültige Zeit wird gespeichert, jedoch nicht gedruckt
- 6 Ende des Impulses – Totzeit beginnt zu laufen
- 7 Zeitmesskanal wird ausgelöst – gültige Zeit wird gespeichert – Blockierzeit startet

## 6 TIMY3 Update

Besuchen Sie unsere Homepage [www.alge-timing.com](http://www.alge-timing.com) für ein kostenloses Update der TIMY3 Software.

### 6.1 Update mit Kabel 205-02

- in das Internet einwählen
- Sprache auswählen
- in der linken Spalte „Download“ anklicken
- „ALGE Gerätesoftware (Flash Technologie)“ anklicken
- falls noch nicht vorhanden, Installation Manager herunterladen
- Installation Manager öffnen und TIMY3 über Kabel 205-02 an den PC anschließen
- beim Installation Manager „Firmware RS232“ anklicken
- Firmware sucht automatisch nach dem TIMY3
- TIMY3 einschalten
- sobald die Firmware den TIMY3 erkannt hat, wird untenstehendes Bild angezeigt



- Wählen Sie aus, wie Sie den TIMY3 updaten wollen. Empfehlenswert ist das Internet, hier ist immer die neueste Version vorhanden



## 6.2 Update mit USB Kabel

- Falls nicht schon installiert, muss der TIMY3 USB Treiber noch installiert werden. Eine Anleitung dazu finden Sie auf unserer Homepage.
- Den TIMY3 USB Treiber finden Sie unter [Download/PC Gerätetreiber](#)
- Wenn Sie dies durchgeführt haben, starten Sie den Installation Manager und klicken auf TIMY3 USB



- Wählen Sie aus, wie Sie den TIMY3 updaten wollen. Details finden Sie unter: [Bedienungsanleitungen/Timy Treiber Update](#)

## 7 Speicher

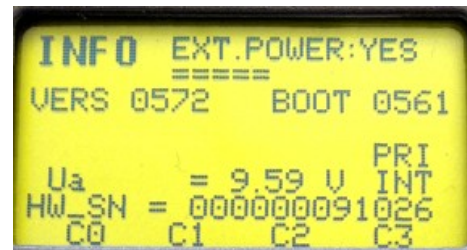
Der Speicher des TIMY3 kann ca. 30.000 Zeiten speichern. Beim Einschalten kann der Speicher gelöscht oder gesichert werden. Es werden immer der freie und der belegte Speicherplatz angegeben.



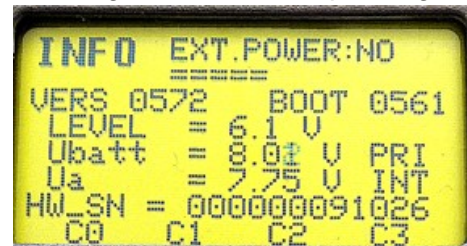
## 8 Info-Mode

Durch Drücken der Tasten gelangt man in den Info-Mode. Hier werden wichtige Daten angezeigt.

- Externe Stromversorgung Ja oder Nein
- TIMY3 Programm Version
- TIMY3 Boot Version
- Batteriespannung
- Ausgangsspannung
- Integrierter Printer
- Hardwarenummer
- Zustand der Zeitmesskanäle (C0, C1, C2, C3)



Anzeige mit externer Speisung



Anzeige ohne externe Speisung

## 9 GPS-Synchronisation

Es ist möglich, den TIMY3 mit einem GPS-Empfänger (GPS-TY) zu synchronisieren. Die Synchronisation kann in allen Programmen erfolgen und ist auf die 1/10.000 Sekunde genau.

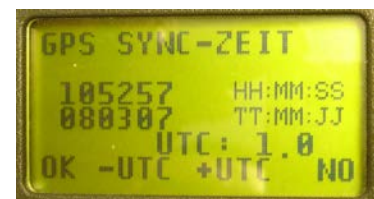
- Der GPS-Empfänger (Bild GPS 18LVC) benötigt keine externe Speisung.
- Die RS232 Baudrate im TIMY3 muss auf 9600 Baud eingestellt sein.
- Im Menü <KANAELE> muss <TED-RX> ausgeschaltet <AUS> sein.
- Der GPS synchronisiert den TIMY3. Danach läuft der TIMY3 mit eigenem Präzisionsquarz und der GPS kann vom TIMY3 getrennt werden. Der GPS kann auch für die Synchronisation anderer Geräte verwendet werden.



Anstelle von der Tageszeiteinstellung erscheint im Display das rechts abgebildete Fenster. Solange „NO SIGNAL“ angezeigt wird, sucht der GPS nach Satelliten.



Wenn in der untersten Zeile des Display **“OK -UTC +UTC NO”** angezeigt wird, können Sie die Zeit für Ihre Region (MEZ = +1) mit den Tasten <F1> und <F2> einstellen. Wird die Tageszeit richtig angezeigt, drücken Sie <OK>.




### Achtung!

Der TIMY3 prüft bei Gültigkeit des GPS Signals die Checksumme und misst zusätzlich die Länge des Synchronisationssignals. Bei fehlerhaftem Synchronisationssignal erfolgt ein Reset des TIMY3, wodurch eine ungültige Synchronisationszeit verhindert wird. Bei externer Stromversorgung erfolgt ein Neustart des TIMY3. Bei Betrieb ohne externe Stromversorgung schaltet sich der TIMY3 ab und muss neu gestartet werden.

Trennen Sie den GPS-Empfänger vom TIMY3 und drücken Sie erneut die <OK> Taste. Sie können jetzt im Programm des TIMY3 fortfahren.

## 10 Menü

Im TIMY3 Menü sind individuelle Einstellungen möglich. Durch Drücken der Taste  gelangt man ins Hauptmenü und mit den Cursortasten kann durch das Menü navigiert werden.



Menü ein- oder ausschalten



Cursor nach unten und oben bewegen



In das nächste Untermenü hinein



aus dem Untermenü in das nächst höhere Menü zurück



Eingabe oder Auswahl bestätigen

Auf den folgenden Seiten sind die einzelnen Menüpunkte beschrieben. Programmspezifische Menüpunkte sind jeweils in der gesonderten Anleitung ersichtlich. Die fett gedruckte Auswahl ist jeweils die **ALGE-TIMING** Werkseinstellung.

### 10.1 CLASSEMENT

Im Menü Classement stehen zwei Möglichkeiten zur Auswahl.

#### 10.1.1 Alle

Drückt eine Gesamtrangliste von verschiedenen gespeicherten Zeiten aus. Zur Auswahl stehen je nach Programm folgende Optionen:

- **<Laufzeit>** Rangliste nach Laufzeit
- **<Totalzeit>** Rangliste nach Totalzeit
- **<Memory Druck>** druckt den Speicherinhalt des TIMY3 aus
- **<Memoryzeit>** druckt die Zeiten vom vorigen Durchgang aus
- **<Protokoll>** druckt ein Protokoll aller Zeiten aus

#### 10.1.2 Klassen

Druckt eine Rangliste einer Klasse aus. Anschließend muss die Auswahl der zur Klasse gehörenden Startnummern getroffen werden. Es kann immer nur eine Klasse gedruckt werden.

#### 10.1.3 START LIST

Die Startliste für den zweiten Durchgang kann mit dieser Funktion ausgedruckt werden.

## 10.2 ALLGEMEIN

Unter diesem Menüpunkt finden sich allgemeine Einstellungen bezüglich der Zeitmessung.

### 10.2.1 PRAEZ-RUNDEN

Präzision und Modus für die Berechnung der Zeiten auswählen. Die fett gedruckte Einstellung ist jeweils die Werkseinstellung.

### 10.2.1.1 PRAEZISION

Einstellung der Berechnungsgenauigkeit, nur für Nettozeiten!

- <1 S> berechnete Zeiten in 1 Sekundenauflösung
- <1/10> berechnete Zeiten in 1/10 Sekundenauflösung
- **<1/100>** **berechnete Zeiten in 1/100 Sekundenauflösung**
- <1/1000> berechnete Zeiten in 1/1.000 Sekundenauflösung
- <1/10000> berechnete Zeiten in 1/10.000 Sekundenauflösung

### 10.2.1.2 RUNDUNG:

Bei der Zeitenberechnung, z. B. für die Berechnung der Laufzeit, werden immer Tageszeiten auf 1/10.000 verwendet. Für die Umrechnung der Laufzeit auf die gewünschte Präzision kann man zwischen drei verschiedenen Mode wählen.

- **<Abschneiden>** Abschneiden der nicht angezeigten Ziffern
- <Aufrunden> letzte ausgedruckte Ziffer wird aufrundet
- <Runden> letzte ausgedruckte Ziffer wird mathematisch gerundet

### 10.2.2 DURCHGANG WECHSEL

Je nach verwendetem Programm kann mit dieser Funktion in den zweiten Durchgang geschaltet werden.

### 10.2.3 STN-AUTOMATIK

Der TIMY3 unterstützt unterschiedlichste automatische Startnummernfortschaltungen für die Läufer an Start und Ziel.

#### 10.2.3.1 START

Steuert die Fortschaltung der Läufer am Start.

- **<MANUELL>**
- <AUFWAERTS>
- <ABWAERTS>

#### 10.2.3.2 ZIEL

Steuert die Fortschaltung der Läufer im Ziel.

- **<MANUELL>** keine Fortschaltung
- <START> ein Läufer auf der Strecke. Start-Ziel
- <ZIEL> mehrere Läufer auf der Strecke, jeweils in Startreihenfolge

#### 10.2.3.3 AUTOMATIK-ZEIT

Es kann eine minimale und maximale Laufzeit eingegeben werden. D. h. wenn ein Zielimpuls für einen Läufer vor der minimalen Automatik-Zeit erfolgt, wird dieser Impuls als ungültig markiert. Nach dem Ablauf der maximalen Automatik-Zeit wird die Zielstartnummer automatisch auf den nächsten gestarteten Läufer weitergeschaltet.

- <AUTOZEIT-MIN> Voreinstellung: **00:00:00** = keine min. Zeit
- <AUTOZEIT-MAX> Voreinstellung: **00:00:00** = keine max. Zeit

### 10.2.4 SEK-MODUS

Mit dieser Funktion lässt sich auswählen, ob die Laufzeiten in Minuten-Sekunden oder nur in Sekunden angezeigt werden. Diese Funktion steht nicht in allen Programmen zur Verfügung.

- **<NEIN>** Laufzeiten in Stunden, Minuten und Sekunden
- <JA> Sekundenmodus aktiv

### 10.2.5 SPRACHE

Folgende Sprachen stehen im TIMY3 zur Verfügung.

- <DEUTSCH>
- <ENGLISCH>
- <FRANZOESISCH>
- <ITALIENISCH>
- <SPANISCH>
- <SCHWEDISCH>

### 10.2.6 STANDARD

Mit dieser Funktion werden alle Einstellungen auf **ALGE** Werkseinstellungen zurückgesetzt.

- <STANDARD-EINST>

### 10.2.7 HARDWARE

Für die Einstellung des TIMY3 im Werk. Dieses Menü kann nur mit Passwort aktiviert werden und hat für den Anwender keine Bedeutung.

### 10.2.8 HARDWARE2

Für die Einstellung des TIMY3 im Werk. Dieses Menü kann nur mit Passwort aktiviert werden und hat für den Anwender keine Bedeutung.

### 10.2.9 PROG EIN AUS

Standardmäßig sind alle Programme aktiviert. Hier können die nicht verwendeten Programme ausgeblendet werden, damit die Auswahlliste kleiner wird. Die Programme können jederzeit wieder eingeblendet werden.

## 10.3 KANAELE

In diesem Menüpunkt können die Zeitmesskanäle konfiguriert werden.

### 10.3.1 INTERNE

#### 10.3.1.1 TOTZEIT

Man kann die Totzeit der internen Kanäle c0, c1, c2, c3, c4, c5, c6, c7 und c8 einstellen. Die Totzeit ist jene Zeit, nach der ein Kanal nach einem Impuls gesperrt ist, um Mehrfachimpulse zu vermeiden (siehe auch Punkt 5.2).

- <TOTZEIT STR C0> **Standard ist 1,00 Sekunden**
- <TOTZEIT C1-C8> **Standard ist 0,30 Sekunden**
- <TOTZEIT C1> stehen nicht immer zur Verfügung!
- <TOTZEIT C2>
- <TOTZEIT C3>
- <TOTZEIT C4>
- <TOTZEIT C5>
- <TOTZEIT C6>
- <TOTZEIT C7<
- <TOTZEIT C8>

#### 10.3.1.2 0,1s-KORREKTUR

Wenn Impulse mit dem TED oder externen WTN übermittelt werden so können die 0,1 Sekunden Verzögerung hier für jeden Kanal automatisch korrigiert werden. Diese Funktion ist bei eingeschaltetem internen WTN beim TIMY3 nicht einstellbar, da die Korrektur automatisch aktiviert ist.

#### 10.3.1.3 FLANKE

Diese Funktion legt fest, ob der Zeitmessimpuls beim Schließen oder/und Öffnen ausgelöst wird. Standard ist für alle Kanäle der Schließkontakt (fallende Flanke).

### 10.3.2 PIEPSER

Man kann den Kanal Piepston des TIMY3 ein- bzw. ausschalten.

- <AUS>
- <EIN>           Werkseinstellung

### 10.3.3 TED-RX

Diese Funktion ermöglicht den Mehrkanalempfang mittels eines TED-RX.

- <AUS>           Werkseinstellung
- <EIN>

**ACHTUNG!** Bei aktivierter Funktion ist die serielle Schnittstelle für den TED reserviert.

### 10.3.4 Kanal-Muster

Dieses Menü ist derzeit noch nicht aktiv. Es können hier gezielt Kanäle aktiviert bzw. deaktiviert werden.

### 10.3.5 WTN Verzögerung

Diese Funktion ist nur bei ausgeschaltetem WTN aktiviert, d. h. wenn ein externer WTN angeschlossen wird.

## 10.4 DISPLAY

Einstellungen für das TIMY3 Display und die Anzeigetafel.

### 10.4.1 LAUF. ZEHNTTEL

Im Display und über die Schnittstelle wird die laufende Zeit mit 1/10 ausgegeben. Funktion ist nicht in allen Programmen möglich. Werkseinstellung: AUS

### 10.4.2 SCHLEPPZEIT 1

Die Schlepzeit bestimmt, wie lange z. B. die Zwischenzeit im Display und auf der Großanzeigetafel angezeigt wird. Man kann die Displayzeit beispielsweise für Zwischenzeiten der laufenden Zeit in Sekunden einstellen. Weiterhin ist dies auch die Zeit, die bei der automatischen Startnummernfortschaltung im Ziel verwendet wird. Werkseinstellung ist **03** Sekunden

### 10.4.3 SCHLEPPZEIT 2

Eingabe der Displayzeit für die Gesamtzeit. Werkseinstellung ist **03** Sekunden

### 10.4.4 BELEUCHTUNG

Zum Einstellen der Hintergrundbeleuchtung. Werkseinstellung ist „Energie-Spar“

#### 10.4.4.1 ENERGIE-SPAR

Hintergrundbeleuchtung ist bei externer Speisung an, bei Batteriebetrieb aus.

#### 10.4.4.2 EIN

Hintergrundbeleuchtung ist immer ein.

#### 10.4.4.3 AUTOMATIK

Hintergrundbeleuchtung wird bei jedem Tastendruck und Zeitmessimpuls für 5 Sekunden eingeschaltet.

## 10.5 INTERFACE

Einstellungen für die RS 232 und Großanzeige Schnittstelle. Einige Einstellungen sind nur in speziellen Programmen einstellbar.

### 10.5.1 ANZEIGETAFEL

Änderung der Einstellungen von ALGE LED Anzeigetafeln.

- **<KONTRAST>** 0 bis 9 kann an die LED-Anzeige übermittelt werden.
- **<ZEIT + DATUM>** interne Zeit und Datum der Anzeige wird synchronisiert.
- **<DISPLAY MODUS>** noch ohne Funktion
- **<BAUDRATE>** Standard **2400**, sowohl die Baudrate des TIMY3 als auch der Anzeige D-LINE
- **<TIMEOUT>** Zeit, nach der die Anzeige auf Tageszeit umschaltet
- **<ADRESSE>** Adresse der LED-Anzeigetafel
- **<SAFETY CAR>** Anzeigemodus blinkend oder permanent
- **<RUNDEN>** Anzahl der Runden
- **<CTD→LAP>** manuell oder automatisch
- **<FORMAT>** Ausgabe der Tageszeit oder Spielzeit

### 10.5.2 RS232

Einstellungen der RS232 des TIMY3.

- **<MODUS>**
- **<BAUDRATE>** Standard **9600**.
- **<SENDE MEMORY>** sendet den Speicherinhalt des TIMY3
- **<HANDSHAKE>**
- **<TRACK-MODUS>** Norm oder ident: ändert das Ausgabeformat im Programm Tracktimer.
- **<TIMY<->TIMY>** Kommunikation zwischen zwei TIMY3

### 10.5.3 GSM-MODEM

Modem Kommunikation des TIMY3 einstellen.

- **<NR EINGEBEN>** Eingabe der zu wählenden Nummer
- **<MODEM SUCHEN>** Suche eines angeschlossenen Modems
- **<PIN CODE>** Eingabe des SIM-Karten Pin Codes
- **<STOP GSM-MODEM>** Trennung der Verbindung
- **<MEMORY → SMS>** sendet den Speicher per SMS.

## 10.6 Drucker

Dieser Menüpunkt dient zum Einstellen von Druckerparameter.

### 10.6.1 DRUCKER-MODUS

- **<DRUCKER AUS>**
- **<DRUCKER EIN >** **Standard**
- **<PAUSE>** Drucker wird angehalten, Zeiten werden gespeichert. Wenn man auf <DRUCKER EIN> schaltet werden gespeicherte Zeiten ausgedruckt.

### 10.6.2 STARTZEIT-DRUCK

- **< AUS>** Standard
- **< EIN >**

**10.6.3 AUTO LINE FEED**

- <0> 0 ist Standard, Eingabe von 0-9

**10.6.4 START-LOGO**

- <AUS>
- <EIN> Standard

**10.6.5 TAGESZEIT DRUCK**

- <AUS>
- <EIN> Standard

**10.7 PROGRAMM**

Zum Wechseln des aktuellen Programms.

ACHTUNG! Beim Ändern des Programms werden alle gespeicherten Zeiten gelöscht!

**10.8 Programmspezifische Einstellungen**

Je nach aktivem Programm ist dieser Menüpunkt unterschiedlich.



## 10.9 WTN

Das **ALGE** WTN ist ein kompaktes Funksystem für die Zeitmessung. Ein Funknetzwerk besteht aus mehreren Geräten der [WTN-Serie](#). Im Netzwerk kann es Geräte geben, die über andere Geräte miteinander kommunizieren, d. h. man kommuniziert von einem Gerät zum andern über ein drittes. Das Netzwerk ist dafür ausgelegt, dass man gleichzeitig Anzeigefeldaten (z. B. für ALGE GAZ oder D-LINE), serielle RS232 Daten (z. B. zu einem PC) und Zeitmessimpulse schicken kann.

Das System ist so konzipiert, dass der TIMY3 der Zeitserver und zugleich der Master ist. Daher sollten Sie folgendes beachten:

1. Der TIMY3 sollte als 1. Gerät eingeschaltet werden, damit sich alle anderen Teilnehmer darauf synchronisieren können.
2. Während des Betriebes sollte der TIMY3 nicht aus- und wieder eingeschaltet werden. Diese würde eine erneute Synchronisation erfordern, die zum Verlust von Zeitmessimpulsen während der ersten 5 Minuten führen könnte.

In diesem Menüpunkt können die WTN spezifischen Einstellungen vorgenommen werden (weiterführende Erklärungen siehe auch [Bedienungsanleitung WTN](#)).

Ein TIMY2 mit einem externen WTN kann fast identisch zu einem TIMY3 betrieben werden. Es gibt 2 wesentliche Unterschiede:

Beim TIMY3 kann das WTN Modul ausgeschaltet werden, um Strom zu sparen.

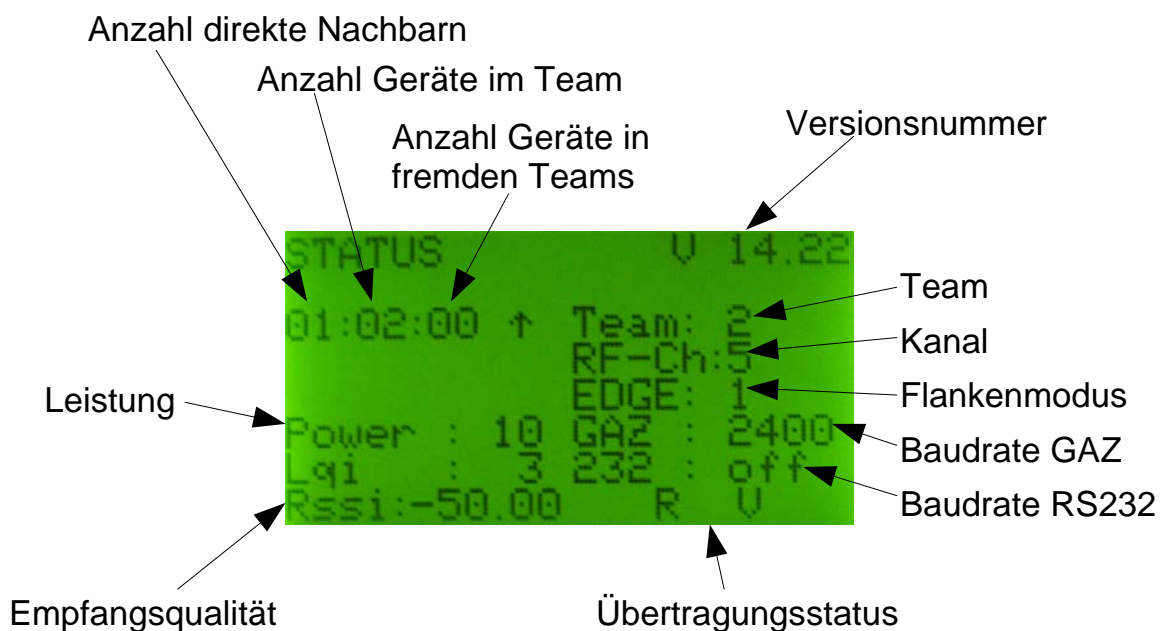
Beim TIMY2 mit externem WTN Modul werden die Kanäle physikalisch ausgelöst. Dies bedeutet, dass die Kanalauslösungen auch auf den Bananenbuchsen vorhanden wären, beim TIMY3 nicht.

### 10.9.1 WTN EINSCH.

Ein- und Ausschalten des internen WTN Moduls. Aus Stromspargründen ist das Modul standardmäßig ausgeschaltet. Um die WTN Funktionalität nutzen zu können, muss das Modul erst eingeschaltet werden

- <AUS> Standard
- <EIN>

### 10.9.2 STATUS



### 10.9.3 EINSTELLUNGEN

- <SENDELEISTUNG> 10 (Standard), 25, 50 100 mW
- <RS232> EIN, AUS (Standard)
- <FLANKE> ↑ nur aufsteigend, ↑+↓ auf- und absteigend
- <WTN-UPDATE> EIN, AUS (Standard)
- <FUNK-UPDATE> EIN, AUS (Starten mit F0 und abbrechen mit F1) Mindestens ein Teilnehmer muss angeschlossen sein
- <DAUER AUSLOES.> Wird ein Kanal die eingestellte Zeit dauerhaft ausgelöst, gibt der Timy3 eine entsprechende [Meldung](#) aus. Änderung mit Tasten auf/ab, OK, und 0-9

```

DAUER AUSLOES.
fallende Flanke
->C0=05.0s
  C1=05.0s
  C2=05.0s
  C3=05.0s
  C4=05.0s
TAST: auf ab ok 0 9
  
```

- <STANDARD> Einstellungen werden auf Standardeinstellungen zurückgesetzt

### 10.9.4 TEAM

Einstellung des Teams (1-9 A-F) – siehe [Bedienungsanleitung WTN](#)

### 10.9.5 Fehlermeldungen

```

WTN: old Version det.
  
```

Eine alte Version ist im Netzwerk erkannt worden. Bitte aktualisieren Sie Ihre WTN Geräte: Menü->WTN->Einstellungen->Funk Update. Dieser Prozess kann 15-45 Minuten dauern. Bitte schalten Sie die Geräte während dieser Zeit nicht aus.

```

PULSE HOLD 1 (L)
  
```

Ein Kanal ist dauerhaft ausgelöst, z. B. wenn eine Lichtschranke verstellt ist. Sie können diese Zeit für jeden Kanal einstellen: Menü->WTN->Einstellungen->Dauer Ausloes. Geben Sie 0 ein um diese Meldung abzuschalten.

#### Prüfe 0,1Sek Korrektur

Die Zeitkorrektur für den Kanal wurde auf 0,0 gestellt und ein verzögertes Paket wurde per Funk empfangen. Bitte stellen Sie diese [Einstellung](#) für den entsprechenden Kanal auf -0,1s.

### 10.10 TASTATUR-SPERRE

Aktiviert die Tastatursperre, um versehentliche Eingaben zu verhindern. Alle Tasten des TIMY3 sind deaktiviert. Zum Lösen der Tastatursperre muss die Zahlenreihe 1 2 3 4 5 6 eingegeben werden.

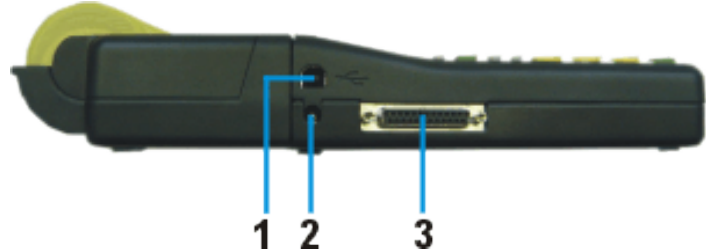
## 11 Technische Daten

<b>Prozessor:</b>	Siemens C161 mit 3,3 V Technologie
<b>Zeitreferenz:</b>	12,8 MHz TCXO oder Standardquarz
<b>Zeitauflösung:</b>	1/10.000 s
<b>Laufgenauigkeit:</b>	<b>Temperaturkompensierter Quarzoszillator TCXO:</b> Temperaturbereich -25 bis 50 °C: .. +/- 2,5ppm (+/- 0,009 Sek./Std.) bei Alterung: ..... max. +/- 1 ppm pro Jahr bei 25 Grad Celsius abgeglichen .. +/- 0,3 ppm
<b>Programmspeicher:</b>	FLASH Speicher mit 16 MBit
<b>Datenspeicher:</b>	RAM mit 4 MBit, ca. 30.000 Zeilen
<b>Display:</b>	Monochromes LCD Graphikdisplay 128 x 64 Bildpunkte mit erweiter- tem Temperaturbereich und Hintergrundbeleuchtung
<b>Tastatur:</b>	Silikon Tastatur, 26 Tasten
<b>Anschlüsse:</b>	DIN-Buchse für Lichtschranke (7) Bananenbuchsen-Paar - Starteingang (5) Bananenbuchsen-Paar - Zieleingang (6) Bananenbuchsen-Paar - Großanzeigetafel (4) D-Sub-25 Pin (3) <ul style="list-style-type: none"><li>• 9 Zeitmesskanäle</li><li>• RS 232 (PC-Anschluss)</li><li>• Großanzeigetafel</li><li>• RS 485 (Netzwerk)</li><li>• Stromversorgung (8 – 24 VDC in / 7,5 - 21 VDC out)</li></ul> USB (1) Stromversorgung 8 - 24 V DC in (2)
<b>Funkmodul WTN:</b>	2,4 GHz Band, eingebaut mit 16 einstellbaren Frequenzen, einstell- bare Ausgangsleistung von 10 bis 100 mW, 5 verschiedene Zeit- messkanäle, Reichweite bis ca. 350 m bei freier Sicht
<b>Kanalerweiterung:</b>	je Erweiterung 5 Kanäle, max. 99 Kanäle
<b>Stromversorgung:</b>	<b>Intern:</b> NM-TIMY2 Batteriepack oder 6 x AA-Alkaline 2 Ah (nur für TIMY3 W) <b>Extern:</b> mit Netzgerät PS12A, 12 V Batterie oder 8 - 24 VDC
<b>Betriebsdauer (20°C):</b>	Alkali: ohne Drucker ca. 100 Stunden NM-TIMY2: ohne Drucker ca. 60 Stunden NM-TIMY2: mit Drucker ca. 47 Stunden und 3 gedruckten Zeilen pro Minute
<b>Ladevorgang:</b>	ca. 14 Stunden
<b>Drucker:</b>	Grafik Thermodrucker, max. 5 Zeilen pro Sekunde
<b>Temperaturbereich:</b>	TIMY3 W und WP: -20 bis 60°C
<b>Abmessungen:</b>	TIMY3 W: 204 x 91 x 50 mm TIMY3 WP: 307 x 91 x 65 mm
<b>Gewicht:</b>	TIMY3 W: 450 g (ohne Batterie) TIMY3 WP: 650 g (ohne Batterie und Papier)

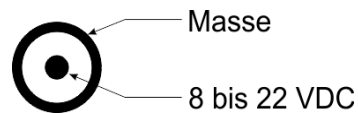
## 11.1 Anschlussbelegung

### USB Schnittstelle (1):

Die USB Schnittstelle dient als Schnittstelle zwischen TIMY3 und PC. Sämtliche Daten können über diese abgerufen werden bzw. der TIMY3 kann über diese Schnittstelle vollständig bedient werden.



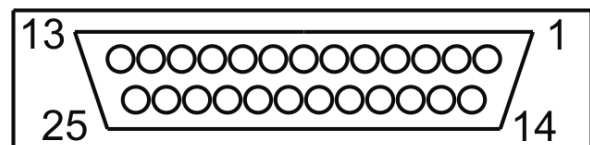
### Netzgerät – Anschluss (2):

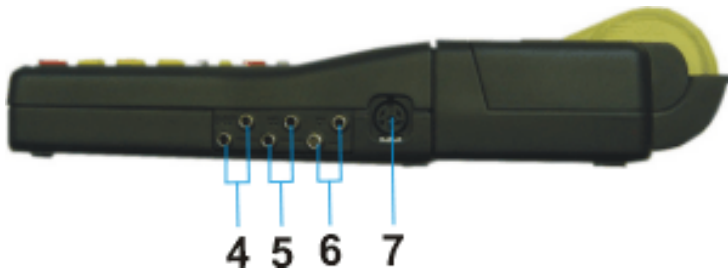


### ALGE Multiport (3):

Pinbelegung:

- 1..... Terminal Nummerierungsleitung
- 2.....c0..... Start-Kanal (Präzision 1/10.000)
- 3.....c2..... Zeitmesskanal 2 (Präzision 1/10.000)
- 4.....c3..... Zeitmesskanal 3 (Präzision 1/10.000)
- 5.....c7..... Zeitmesskanal 7 (Präzision 1/100)
- 6..... Datenausgang für GAZ
- 7..... RS485B
- 8..... RS485A
- 9..... Takt für Terminals CLK
- 10..... RS232 TX
- 11..... RS232 RX
- 12..... gemeinsame Masse GND
- 13..... Ausgang Stab. Spannung (+5V)
- 14.....c1..... Stopp-Kanal (Präzision 1/10.000)
- 15.....c5..... Zeitmesskanal 5 (Präzision 1/10.000)
- 16.....c8..... Zeitmesskanal 8 (Präzision 1/100)
- 17.....c6..... Zeitmesskanal 6 (Präzision 1/100)
- 18.....c4..... Zeitmesskanal 4 (Präzision 1/10.000)
- 19..... RS232 RTS
- 20..... Druckerdaten aus
- 21..... Horn Ausgang 8 Ω
- 22..... RS232 CTS
- 23..... Ausgangsspannung 7,5 - 21 VDC
- 24..... gemeinsame Masse GND
- 25..... Eingangsspannung +8 - 22 VDC





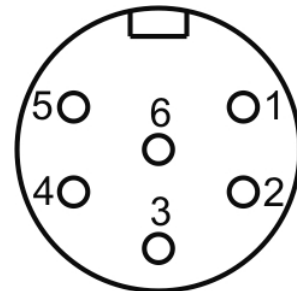
- Bananenbuchse für Anzeigetafel (4)
- Bananenbuchse für Startkanal C0 (5)
- Bananenbuchse für Stoppkanal C1 (6)



**Lichtschrankenbuchse (7)**

Pinbelegung:

- 1.....c0..... Start-Kanal
- 2.....c1..... Stopp-Kanal
- 3.....GND ..... Gemeinsame Masse
- 4.....+Ua ..... Speisespannung out 8-22 VDC
- 5.....+5V ..... Stabilisiert Speisespannung out (+5 VDC)
- 6.....c2..... Zwischenzeit-Kanal



## 12 Schnittstellen

### 12.1 RS232 Schnittstelle

**Ausgabeformat:** 1 Startbit, 8 Daten-Bit, keine Parität, 1 Stopbit  
**Übertragungsgeschwindigkeit:** 9.600 Baud Werkseinstellung  
 Einstellbar: 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400

**Übertragungsprotokoll:** ASCII

yNNNNxCCCxHH:MM:SS.zhtqxGGRRRR(CR)

y.....erstes Zeichen ist Leerzeichen oder Info (siehe unten)

x.....Leerzeichen (Blank)

NNNN.....Startnummer, max. 4-stellig, Vornullen werden nicht ausgegeben

CCC.....Kanäle des Zeitmessgerätes

c0.....Kanal 0 Startkanal

c0M.....Kanal 0 über Tastatur ausgelöst <START>

c1.....Kanal 1 Zielkanal

c1M.....Kanal 1 über Tastatur ausgelöst <STOP>

c2.....Kanal 2

c3.....Kanal 3

c4.....Kanal 4

c5.....Kanal 5

c6.....Kanal 6

c7.....Kanal 7

c8.....Kanal 8

RT.....Laufzeit (Run Time)

TT.....Totalzeit (Total Time)

SQ.....Sequential Zeit (Rundenzeit)

kmh.....Geschwindigkeitsmessung (mögliche Anzeige: km/h, m/s, mph)

HH:MM:SS.zhtq.....Zeit in Stunden, Minuten, Sekunden und 1/10.000 Sekunden

GG.....Gruppe, Runde oder Blank

RRRR.....Rang (nur beim Klassement, ansonsten nichts)

(CR).....Carriage Return

#### Info - folgende Zeichen können an der 1. Stelle stehen:

x.....Leerzeichen (Blank)

?.....Zeit ohne gültige Startnummer

m.....Zeit vom Speicher (Memory)

c.....Zeiten gelöscht (z. B. mit CLEAR Taste)

C.....Memory Zeit gelöscht (z. B. mit CLEAR Taste)

d.....Zeiten durch Disqualifikation gelöscht

i.....manuell eingegebene Zeit mit <INPUT>

n.....neue Startnummer eingegeben

#### Beispiel einer RS 232 Schnittstellenausgabe (z. B. Programm 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
  
```

Command set Timy	VZ.9	parameter	19.11.2009	green=already built in	Backup	Stopwatch	Tracker	Training Light	Training Ref	Laptimer	Cyclistart	Commander	Speed	Windspeed	Terminal	Dualtimer
<b>meaning</b>	<b>syntax</b>			<b>example</b>		<b>syntax description</b>										
Age-Standard	#	4 digits		AS		set										
enter bb	#	1234- <b>cb</b> 1P>		#1234		enters a bb over serial port or usb										
enter bb	#	1234- <b>cb</b> 1P>		#1234b #1234i		bb for blueled parcour										
enter bb	#	1234- <b>cb</b> 1P>		#1234c		bb for redlight parcour										
only for gm-modem	+	1294C-0 or 1P>		#1294C-0 #1294C1		bb for start (C0) or finish (C1)										
automatic time min	AZN	HH:MM:SS		AZN12:00:00 AZN?		request, set										
automatic time max	AZX	HH:MM:SS		AZX12:00:00 AZX?		request, set										
beep	BE	0 or 1		BE0 BE1BE?		request, on off										
User-Prog Update	BWF			BWF		than update-file										
User-Prog Update	USB-TIMY:BWFIIII			USB-TIMY:BWFIIII		than update-file										
Classement memoryline	CALMT			CALMT		Classement memoryline										
Classement runtime	CALRT			CALRT		Classement runtime										
Classement totalline	CALTT			CALTT		Classement totalline										
Cyclistart-Signal 1	SY1			CY1T?		request says e.g. 30E 47A										
Cyclistart-Signal 2	SY2			CY1E5a		Signal 1 59s ON										
Cyclistart-Signal 3	SY3			CY2A1B		Signal 2 19s OFF										
Cyclistart-Signal 3	SY3			CY3EA		Signal ON or OFF										
Cyclistart counter/online	SYC			CY3B33		Signal 3 33s ON										
Cyclestart number of rounds	SYR			CYC2 0:00 0:5:59.9		request 0:00 0 bis 5:59.9										
display delayme1	DIT1	00 to 99		DIT103 DIT1?		request 000 - 999										
display delayme2	DIT2	00 to 99		DIT299 DIT2?		request, set										
delayline finish and intermediate	DTF	00.01 to 99.99		DTF00.03 DTF?		request, set										
delayline start	DTS	00.01 to 99.99		DTS909.99 DTS?		request, set										
builds up a Timy2/Timy connection	DIRECT															
Disconnect the Timy2/Timy connection.	DIS															
Disconnect the prog. Football	FOOTBALL															
defines the channel pattern for Timy2/Timy connection.	KAMU															
KEYBOARD LOCK ???	KL	0 or 1		KL0 KL1 KL2		request, on off										
Laptimer gas mode	LA	T or R		LAT LAR LA?		request, T=totalline, R=gapline										
Subset of Timy-data-chain	NSF			MIRER												
version of user-program	CONNECT			CARRIER		sends NSF00B2										
ONLY the MODEM sends this	CONNECT 9800			CONNECT 38400		timy changes to binary mode										
ONLY the MODEM sends this	+++			+++		timy changes to binary mode										
MODEM sends without CR	NO CARRIER			NO CARRIER		timy changes to command mode										
ONLY the MODEM sends this	NO DIALTONE			NO DIALTONE		disconnected										
ONLY the MODEM sends this	CPIN			CPIN		modem sends the error-message										
ONLY the MODEM sends this	OK			OK		modem confirmed the last command										
ONLY the MODEM sends this	ERROR			ERROR		modem didn't confirm the last command										
ONLY the MODEM sends this	ATH			ATH		modem has set to rts/dts-handshake										
ONLY the MODEM sends this	ATW5CQ3			ATW5CQ3		modem is present										
ONLY the MODEM sends this	REVISION			REVISION		modem is present										
ONLY the MODEM sends this	NPL-1			NPL-1		timy answers with ATA-CR>										
ONLY the MODEM sends this	RING			RING		only the gps-device can send this date-string in order to synchronize the timy to the exactly daytime										
ONLY the GPS-Device sends this	GPRMC			GPRMC		only the gps-device can send this date-string in order to synchronize the timy to the exactly daytime										
ONLY the GPS-Device sends this	PGRMF			PGRMF		only the gps-device can send this date-string in order to synchronize the timy to the exactly daytime										
precision	PRE	0,1,2,3 oder 4		PRE0 PRE?		c=Sec, 1=Tenh, .. 4=TenThousandth										
PRINTER-AUTO-LF	PRLAUF	0 to 9		PRLAUF3		Printer AutoLineFeed 0 to 9										
PRINTER	PRINTER	0 or 1		PRINTER,PRINTER1		request, on off										
print a linefeed	PRI	0 or 1		PR0 PRI1 PRI?		request, on off										
print the logo	PRILF			PRILF		set										
print memory	PRIL0			PRIL0		set										
print memory	PRIM			PRIM		print memory										
ignore timing impulses to print	PRIGN	0 or 1		PRIGN0 PRIGN1 PRIGN?		set off, set on, request										
print start	PS	0 or 1		PS0 PS1 PS?		request, on off										
name of the current active program	PROG	?		PROG?		what's the current program ?										
rounding	RR	answer:PROG: Name<cr>				No program was choosen yet.										
rs232 baudrate	RSBD	answer:PROG: COMMANDER.SUB:SubName<cr>				COMMANDER has many sub programs										
send memory to rs232	RSM	0,1 or 2		RR0 RR1 RR2 RR?		request, D=Cul, 1=Up, 2=Round										
runtime at rs232	RSRT	24-46,96,19 or 33		RSB096 RSBD?		request, set										
		0 or 1		RSRT1, RSRT0		send memory to rs232										

Command	Description	RT	SAF	SAS	SL	SM	SPDI	SPDR	SPU	SPMI	SPMX	SP2	TER	TIMY/INIT	DTC	DTP	CLR	CHK	EMU	RSP	RSS	RSUA	RSUB	SPEC	SYNA	SYNM	SYND	SST	DTP	HELP	HELP
running tenth		0 or 1																													
sn automatic for finish		0.1 or 2																													
START_LOGO		0.1 or 2																													
second mode		0 or 1																													
Speed distance in meters		0.000.1 to 9999.9 or 0001 to 9999 or ?																													
Speed direction		0.1 or 2																													
Speed Unit		0.1 or 2																													
Speed minimum		0000.1 to 9999.9 or 0001 to 9999 or ?																													
Speed maximum		0001.0 to 9999.9 or 0001 to 9999 or ?																													
Speed Print Times		0 or 1																													
Only for the communication with the OPTIC-device.																															
Advanced subset of data-chain																															
initialize the timy, gets HW-ID		? Or #1234 (while # = 0 to 8)																													
Direct transmission to printer		max. 24 characters																													
clears the memory		7.0 or 1																													
enables or disables the checksum		7.0.1 or 2																													
send time every s or tenths or not		aaaaabbbb																													
send memory from pos. a to b		aaaaabbbb																													
send memory from STN a to b		Caataabbbb																													
Send memory universal A		Caataabbbb																													
Send memory universal B		Caataaaaaabbbb																													
Special command																															
This command should be sent over usb																															
This command should be sent over usb																															
This command should be sent over usb																															
This command should be sent over usb																															
This command should be sent over usb																															
This command should be sent over usb																															
This command should be sent over usb																															
This command should be sent over usb																															
SYNA	synchronize the Timy	hh:mm:ss:zhz																													
SYNM		hh:mm:ss:zhz																													
SYND		YY:MM:DD																													
SST	Send start time	NNNN CO hh:mm:ss:zhz RR																													
DTP	Direct transmission to printer	max. 100 characters																													
HELP	Show the list of the commands	if the StausValue is 0 or 0x0000 then the command is currently not supported																													
standard baudrate		9600 baud																													
syntax for command and parameter		ASCII																													
Hardware-Handshake		not built in, later possible (RTS/CTS)																													
Software-Handshake		not built in, later possible (XON/XOFF)																													
command not supported		send back NOT																													
command understood		send back the command without parameter																													
command with ?		send back the command with parameter																													
command not understood		send back nothing																													
command with unvalid parameters		send back nothing																													
safe communication																															
if the pc has sent a command to the Timy, the pc has to wait for the acknowledge, before sending the next command																															
Acknowledge means that the sent command must be returned from the Timy.																															
Each command can be sent by rs232 or USB.																															
For programming the usb-interface, use only the Alge-CGX-File.																															
Note: if you see <qr> at an example, please be aware that this is only one character not 4 characters.																															



## 12.2 RS485 Schnittstelle

Diese Schnittstelle wird nur für Sonderanwendungen wie Windmessungen, TIMY3 Terminal usw. verwendet.

## 12.3 Schnittstelle für Großanzeigetafel

**Ausgabeformat:** 1 Startbit, 8 Daten-Bit, keine Parität, 1 Stopbit  
**Übertragungsgeschwindigkeit:** Werkseinstellung: 2.400 Baud (für ALGE GAZ notwendig)  
 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400  
**Übertragungsprotokoll:** ASCII

NNN . xxxxxxxxM : SSxxxx (CR)	.....	laufende Zeit (ohne 1/10 Sekunden)
NNN . xxxxxHH : MM : SSxxxx (CR)	.....	laufende Zeit (ohne 1/10 Sekunden)
NNN . xxxxxHH : MM : SS . zxx (CR)	.....	laufende Zeit (mit 1/10 Sekunden)
NNNCxxxxHH : MM : SS . zhtRR (CR)	....	Kanal C1 Zielzeit mit Rang
NNNCxxxxHH : MM : SS . zhtxx (CR)	....	Kanal C1 Zielzeit ohne Rang
NNNDxxxxHH : MM : SS . zhtRR (CR)	....	Kanal C1 Totalzeit mit Rang
NNNDxxxxHH : MM : SS . zhtxx (CR)	....	Kanal C1 Totalzeit ohne Rang
NNNAxxxxHH : MM : SS . zhtRR (CR)	....	Kanal C2 1. Zwischenzeit
NNNBxxxxHH : MM : SS . zhtRR (CR)	....	Kanal C3 2. Zwischenzeit
NNNExxxxHH : MM : SS . zhtRR (CR)	....	Kanal C4 3. Zwischenzeit
NNNFxxxxHH : MM : SS . zhtRR (CR)	....	Kanal C5 4. Zwischenzeit
NNNGxxxxHH : MM : SS . zhtRR (CR)	....	Kanal C6 5. Zwischenzeit
NNNHxxxxHH : MM : SS . zhtRR (CR)	....	Kanal C7 6. Zwischenzeit
NNNIxxxxHH : MM : SS . zhtRR (CR)	....	Kanal C8 7. Zwischenzeit
NNNSxxx©xxxxsxxss . ssxRR (CR)	....	Geschwindigkeit

NNN ..... Startnummer (Hunderter-, Zehner- und Einerstelle, Digits 1 bis 3)  
 . ..... ein Punkt auf dem vierten Digit ist die Identifikation für eine laufende Zeit  
 HH:MM:SS.zht .... Zeit in Stunden, Minuten, Sekunden, und 1/1000 Sekunden  
 © ..... Geschwindigkeitsmessung: folgende ASCII Zeichen werden ausgegeben:  
                   01 Hex. für km/h, 02 Hex für m/s, 03 Hex. für mph  
 RR..... Rang  
 x..... Leerzeichen  
 (CR) ..... Carriage Return

## 13 USB Schnittstelle

Derzeit mögliche Anwendungsbereiche der USB Schnittstelle:

- Update der TIMY3 Software per Installation Manager oder TIMY3 USB Programm
- Abfrage und Änderung von Einstellungen (wie RS232)
- Aufzeichnung von Zeiten mit dem Programm COMtoFile
- Auswertung mit dem Programm Time.NET
- Auswertung mit dem Programm Excel Writer.





Änderungen vorbehalten

Copyright by

**ALGE-TIMING** GmbH  
Rotkreuzstr. 39  
6890 Lustenau / Austria  
[www.alge-timing.com](http://www.alge-timing.com)