

# D-LINE D-SAT

ALGE-TIMING



Bedienungsanleitung

## Wichtige Hinweise

### Allgemeine Hinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihrer **ALGE-TIMING** Gerät 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. Von uns verwendete Baugruppen sind vom Hersteller CE-Zertifiziert und werden von der ALGE-TIMING GmbH nicht verändert.

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

Erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Anzeigetafel vom Typ

### **D-LINE**

und die verschiedenen Modellen der Type 57, 100, 150, 250, 300, 450, 600, 1000, 1500, SDA1 produziert ab 01.01.2005 und später mit den folgenden Normen/normativen Dokumenten übereinstimmt.

Sicherheit: IEC 60950:1999 / EN 60950:2000  
EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + A2:2006

EMC: EN55022:2006+A1:2007  
EN55024:1998+A1:2001+A2:2003  
EN61000 3-2:2006  
EN61000 3-3:1995+A1:2001+A2:2005

#### **Zusätzliche Information:**

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

Lustenau, am 30.11.2010 ALGE-TIMING GmbH



Albert Vetter  
(Geschäftsführer)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>5</b>
1.1	Anzeigemodus ändern.....	5
1.2	Standard-Einstellung.....	5
1.3	Parameterliste.....	5
1.3.1	<b>hh</b> Einstellung Tageszeit-Stunden [P0].....	5
1.3.2	<b>EE</b> Einstellung Tageszeit-Minuten [P1].....	5
1.3.3	<b>SS</b> Einstellung Tageszeit-Sekunden [P2].....	5
1.3.4	<b>dd</b> Einstellung Tag des Datums [P3].....	5
1.3.5	<b>de</b> Einstellung Monat des Datums [P4].....	5
1.3.6	<b>dy</b> Einstellung Jahr des Datums [P5].....	5
1.3.7	<b>eh</b> Anzeigzeit für Tageszeit [P6].....	6
1.3.8	<b>ed</b> Anzeigzeit für Datum [P7].....	6
1.3.9	<b>et</b> Anzeigzeit für Temperatur [P8].....	6
1.3.10	<b>AL</b> Kalibrierung der Temperatur.....	6
1.3.11	<b>EH</b> Anzeigzeit für Luftfeuchte.....	6
1.3.12	<b>HE</b> Kalibrierung der Luftfeuchte.....	6
1.3.13	<b>Oh</b> GPS Abweichung Stunden zu GMT.....	6
1.3.14	<b>OE</b> GPS Abweichung Minuten zu GMT.....	6
1.3.15	<b>Ar</b> Zonen-Einstellung für Temperatur und Zeit.....	6
1.3.16	<b>br</b> Helligkeit [A0] (b).....	7
1.3.17	<b>SE</b> Anzeigemodus und Schnittstelle [A1] (S).....	8
1.3.18	<b>EO</b> Time-Out Zeit-Temperatur-Datum [A2].....	9
1.3.19	<b>Ad</b> Adressen-Einstellung [A3] (A).....	9
1.4	Erweiterter Datenmodus.....	10
1.4.1	Timer S4, Punkte Springreiten.....	10
1.4.2	TdC8001, Punkte Springreiten.....	11
1.4.3	Komma oder Doppelpunkt fixieren.....	12
<b>2</b>	<b>Sonderfunktionen</b> .....	<b>13</b>
2.1	Stoppuhr, Countdown und Zähler.....	13
2.1.1	Stoppuhr (ab Version 4.5).....	13
2.1.2	Countdown (ab Version 4.5).....	13
2.1.3	Zähler (ab Version 4.5).....	14
2.1.4	Stoppuhr-Countdown (Version 4.3 und 4.4).....	14
2.1.5	Zähler (Version 4.3 und 4.4).....	14
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>16</b>
3.1	Abmessungen.....	16
3.2	Stromversorgung.....	17
3.2.1	Netzbetrieb.....	17
3.2.2	Batteriebetrieb.....	17
3.3	Anschlüsse.....	17
3.3.1	D-LINE.....	17
3.3.2	D-SAT.....	17
3.4	Schnittstellenformate.....	19
3.4.1	Serielle Schnittstelle.....	19
3.4.2	RS485.....	21
3.4.3	Ethernet.....	21

**[Parameter von alten D-LINE Anzeigetafeln]  
(Parameter bei 3-stelligen Anzeigetafeln)**

# 1 Bedienung

## 1.1 Anzeigemodus ändern

Der Anzeigemodus kann mit dem internen Taster der D-LINE oder mit der PC-Software und dem Verbindungskabel 145-05 geändert werden.

Um in den Einstellmodus der Anzeige zu gelangen, müssen Sie den Taster solange gedrückt halten bis auf der Anzeige der erste Parameter erscheint. Wird die Taste dann losgelassen so blinkt zuerst der Parameter für einige Sekunden und dann die jeweilige Einstellung. Der Wert der jeweils blinkt kann durch erneutes (mehrmaliges) kurzes Drücken auf den einzustellenden Wert gebracht werden.

Wenn der Parameter wieder blinkt kann durch (mehrmaliges) kurzes Drücken das Menü wieder verlassen werden. Dafür müssen Sie sich komplett durch das Menü hindurchtasten.

## 1.2 Standard-Einstellung

Die D-LINE Anzeigetafeln werden mit Standardeinstellungen, welche für die Zeitmessung optimiert sind, ausgeliefert. Um diese Grundeinstellungen wiederherzustellen, drücken Sie den Taster so lange bis auf der Anzeige die Versionsnummer angezeigt wird.

**ACHTUNG!** Diese Funktion ist erst bei Modellen ab 2005-06 eingebaut!

## 1.3 Parameterliste

Die Parameterliste ist so gewählt, dass der Benutzer schon anhand der Bezeichnung des Parameters den zur Einstellung gewünschten Parameter finden kann.

**ACHTUNG!** Ältere D-LINE Modelle haben eine andere Parameterbezeichnung! Die alte Parameterbezeichnung finden sie in den eckigen Klammern [xx]. Manche Einstellungen sind identisch, einige Funktionen sind bei älteren Modellen nicht möglich.

**ACHTUNG!** 3-stellige D-LINE Anzeigetafeln besitzen viele der untenstehenden Parameter nicht, bzw. die Parameter müssen aufgrund des Platzmangels unterschiedlich dargestellt werden. Die Parameterbezeichnung für 3-stellige Anzeigen finden sie jeweils in (xx) Klammern!

### 1.3.1 **hh** Einstellung Tageszeit-Stunden [P0]

Dieser Parameter wird für die Einstellung der Tageszeit-Stunden verwendet.

### 1.3.2 **EE** Einstellung Tageszeit-Minuten [P1]

Dieser Parameter wird für die Einstellung der Tageszeit-Minuten verwendet.

### 1.3.3 **SS** Einstellung Tageszeit-Sekunden [P2]

Dieser Parameter wird für die Einstellung der Tageszeit-Sekunden verwendet.

### 1.3.4 **DD** Einstellung Tag des Datums [P3]

Dieser Parameter wird für die Einstellung des Tages des aktuellen Datums verwendet.

### 1.3.5 **DE** Einstellung Monat des Datums [P4]

Dieser Parameter wird für die Einstellung des Monats des aktuellen Datums verwendet.

### 1.3.6 **DD** Einstellung Jahr des Datums [P5]

Dieser Parameter wird für die Einstellung des Jahres des aktuellen Datums verwendet.

**1.3.7 [EH] Anzeigezeit für Tageszeit [P6]**

Dauer während derer die Tageszeit angezeigt wird.  
Wird dieser Parameter auf 0 eingestellt so wird die Tageszeit nicht mehr eingeblendet.

**1.3.8 [ED] Anzeigezeit für Datum [P7]**

Dauer während derer das Datum angezeigt wird.  
Wird dieser Parameter auf 0 eingestellt so wird das Datum nicht mehr eingeblendet.

**1.3.9 [EE] Anzeigezeit für Temperatur [P8]**

Dauer während derer die Temperatur angezeigt wird. Nur verfügbar, wenn der Temperatursensor angeschlossen ist!

**1.3.10 [FE] Kalibrierung der Temperatur**

Dieser Parameter wird nur angezeigt, wenn eine Anzeigezeit für die Temperatur (z.B. tt 05) eingegeben ist. Die angezeigte Temperatur kann hier um bis zu +/- 9 Grad verstellt werden.

**1.3.11 [EH] Anzeigezeit für Luftfeuchte**

Dauer während derer die Luftfeuchte angezeigt wird. Nur verfügbar, wenn der Sensor angeschlossen ist!

**1.3.12 [FE] Kalibrierung der Luftfeuchte**

Dieser Parameter wird nur angezeigt, wenn ein Sensor angeschlossen ist und die Anzeigezeit für die Luftfeuchtigkeit (z.B. tH 05) eingegeben ist. Die angezeigte Luftfeuchte kann hier um bis zu +/- 9 Prozent verstellt werden.

**1.3.13 [UH] GPS Abweichung Stunden zu GMT**

Dieser Parameter wird nur angezeigt wenn die Anzeigetafel einen Anschluss für ein GPS hat. Mit diesem Parameter kann die Abweichung der Lokalzeit gegenüber GMT in Stunden angegeben werden.

**1.3.14 [UE] GPS Abweichung Minuten zu GMT**

Dieser Parameter wird nur angezeigt wenn die Anzeigetafel einen Anschluss für ein GPS hat. Mit diesem Parameter kann die Abweichung der Lokalzeit gegenüber GMT in Minuten angegeben werden.

**1.3.15 [RE] Zonen-Einstellung für Temperatur und Zeit**

Zonen-Parameter, um den Anzeigemodus für Zeit und Temperatur einzustellen. Die unten stehenden Einstellungen sind möglich. Die erste Stelle (Digit) steht für die automatische Sommerzeit-Umschaltung, die zweite Stelle für den Anzeigemodus von Zeit und Temperatur.

**1.3.15.1 Sommerzeit Umschaltung**

Die erste Stelle der Zonen-Einstellung ist für die interne Zeitumstellung verantwortlich.

**1.3.15.1.1 [R0] Zeitumstellung [0x]**

Keine interne Zeitumstellung, verwendbar für DCF-gesteuerte Uhren.

**1.3.15.1.2 [RE] Europäische Sommerzeit [1x]**

Zeitumstellung für Europa, verwendbar mit interner Uhr, GPS oder NTP-Synchronisation.

**1.3.15.1.3 [RU] USA Sommerzeit [2x]**

Zeitumstellung für die USA, verwendbar mit interner Uhr, GPS oder NTP-Synchronisation.



**1.3.15.1.4  Australische Sommerzeit [3x]**

Zeitumstellung für Australien, verwendbar mit interner Uhr, GPS und NTP-Synchronisation.

**1.3.15.2 Zeit- und Temperatureinstellungen**

Die zweite Stelle der Zonen-Einstellung wird für den Anzeigemodus von Zeit und Temperatur verwendet - 12h, 24h, Grad Celsius oder Fahrenheit.

**1.3.15.2.1  Celsius und 24h [x0]**

Zeitangabe im 24h-Modus, Temperaturangabe in Grad Celsius.

**1.3.15.2.2  Celsius und 12h [x1]**

Zeitangabe im 12h-Modus, Temperaturangabe in Grad Celsius.

**1.3.15.2.3  Fahrenheit und 24h [x2]**

Zeitangabe im 24h-Modus, Temperaturangabe in Fahrenheit.

**1.3.15.2.4  Fahrenheit und 12h [x3]**

Zeitangabe im 12h-Modus, Temperaturangabe in Fahrenheit.

**1.3.15.2.5  Celsius und 24h [x0]**

Zeitangabe im 24h-Modus, Temperaturangabe in Grad Celsius.

Die Tageszeit und die Temperatur werden jedoch auf 6-stelligen Anzeigetafeln zentriert und ohne laufende Sekunden angezeigt.

**1.3.15.2.6  Celsius und 12h [x1]**

Zeitangabe im 12h-Modus, Temperaturangabe in Grad Celsius.

Die Tageszeit und die Temperatur werden jedoch auf 6-stelligen Anzeigetafeln zentriert und ohne laufende Sekunden angezeigt.

**1.3.15.2.7  Fahrenheit und 24h [x2]**

Zeitangabe im 24h-Modus, Temperaturangabe in Fahrenheit.

Die Tageszeit und die Temperatur werden jedoch auf 6-stelligen Anzeigetafeln zentriert und ohne laufende Sekunden angezeigt.

**1.3.15.2.8  Fahrenheit und 12h [x3]**

Zeitangabe im 12h-Modus, Temperaturangabe in Fahrenheit.

Die Tageszeit und die Temperatur werden jedoch auf 6-stelligen Anzeigetafeln zentriert und ohne laufende Sekunden angezeigt.

**1.3.16  Helligkeit [A0] (b)**

Mithilfe dieses Parameters werden Helligkeitseffekte und -einstellungen vorgenommen. Die erste Stelle (Digit) steht für das Erscheinungsbild, die zweite Stelle für die Helligkeit.

**1.3.16.1 Einstellung der ersten Stelle**

Die erste Stelle definiert den Typ des Wechsels zwischen Zeit und Temperatur. Die Einblendung (fade-in) wechselt von Zeit zu Temperatur mit Helligkeitseffekten.

**1.3.16.1.1  Einblendung aus (fade-in off)**

Einblendung ist nicht aktiviert.

**1.3.16.1.2  Einblendung ein (fade-in on)**

Einblendung ist aktiviert. (Helligkeit wird beim Umschalten sofort ein- und ausgeregelt.)

**1.3.16.2 Einstellung der zweiten Stelle**

Diese Einstellung definiert den Helligkeitsmodus auf dem Display.

### 1.3.16.2.1 **br 8** Manuelle Einstellung

Die zweite Stelle der Helligkeits-Einstellung kann mit Werten zwischen 0 und 9 manuell eingestellt werden. 0 bezeichnet die minimale Helligkeitsstufe, 9 die maximale Helligkeitsstufe. Diese Einstellung kann auch über das Menü von TDC8001 oder TIMY vorgenommen werden.

### 1.3.16.2.2 **br d** Tageszeitabhängige Helligkeit

Die Helligkeit wird automatisch – je nach Tageszeit – passend eingestellt.

### 1.3.16.2.3 **br A** Lichtsensorabhängige Helligkeit

Mit dieser Einstellung hängt die Helligkeit der Anzeigetafel vom Lichtsensor ab. Wenn der Lichtsensor nicht angeschlossen ist, so wird die maximale Helligkeitsstufe eingestellt.

## 1.3.17 **SE** Anzeigemodus und Schnittstelle [A1] (S)

Diese Einstellung wird für die Schnittstellenparameter benötigt. Die erste Stelle der Einstellung steht für den Displaymodus, die zweite Stelle für die Schnittstellengeschwindigkeit (Baud-Rate).

### 1.3.17.1 Anzeigemodus

Hier können Sie die unterschiedlichsten Displaymodi für Ihre Anzeigetafel einstellen.

#### 1.3.17.1.1 **SE 5** HH:mm:ss [0x] (1sec)

#### 1.3.17.1.2 **SE t** H:mm:ss.z (1/10sec) auch Geschwindigkeit mit 1/10

#### 1.3.17.1.3 **SE h** mm:ss.zh [1x] (1/100sec.)

#### 1.3.17.1.4 **SE 3** m:ss.zht (1/1000sec.)

#### 1.3.17.1.5 **SE r** Startnummer, Rang [2x]

#### 1.3.17.1.6 **SE E** Erweiterter Modus [4x]

Dieser erweiterte Modus dient Ihnen dazu, die komplette Anzeige selbst zu konfigurieren. Sie können selbst wählen, welches Byte an welcher Stelle der Anzeigetafel angezeigt werden soll. Wenn die serielle Einstellung in diesem Modus ist, so haben Sie mehrere Parameter, um den Modus einzustellen.

Diese Parameter sind **1, 1, 2, 2, ...** [A5, A6,...B0, B1,...] Für eine detaillierte Beschreibung der Einstellung von diesen Parametern, lesen Sie bitte Punkt 1.4.

#### 1.3.17.1.7 **SE n** Master/Slave Kommunikation (RS485 oder RS232, Master=TX, Slave=RX) [5x] und für GPS-Betrieb! (4800baud einstellen = Sen4)

#### 1.3.17.1.8 **SE H** mm:ss.zh [1x] (1/100sec.)

Identisch zu SEh, aber im Stoppuhrmodus ist das Zeitformat im Sekundenmodus!

Statt 1:00 Minute wird 60 Sekunden angezeigt.

Siehe auch Punkt 2.1.4.3.

#### 1.3.17.1.9 **SE c** Spielkonsole CKN Spielzeit(MM:SS, mittig) muss 9600baud sein!

!!!D-Line wird mit der RS232 der CKN verbunden (Pin5=GND, Pin2=Data)!!!

Funktioniert ab CKN Software 11-2006 (Wireless Protokoll). Wired gibt es nicht mehr!

#### 1.3.17.1.10 **SE A** Tageszeit stoppen

Mit dieser Einstellung kann mit einem Handtaster auf der schwarz grünen Bananenbuchse die Tageszeit für die Timeout-Zeit eingefroren werden. Intern läuft die Tageszeit natürlich weiter.



### 1.3.17.2 Transfer-Geschwindigkeit/Protokoll

Die zweite Stelle (Digit) der Einstellungen ist verantwortlich für die Transfer-Geschwindigkeit des seriellen Interfaces.

1.3.17.2.1 **SE 2** 2400,N,8,1 ALGE-Standard [x0]

1.3.17.2.2 **SE 4** 4800,N,8,1 ALGE [x1]

1.3.17.2.3 **SE 9** 9600,N8,1 ALGE [x2]

1.3.17.2.4 **SE 1** 19200,N,8,1 ALGE [x3]

1.3.17.2.5 **SE L** Spezialformat

1.3.17.2.6 **SE S** alte Geräte wie S3, SelfTimer SF2 [x4]

1.3.17.2.7 **SE d** Countdown Mode siehe Punkt 2.1.2 Countdown (ab Version 4.5)

### 1.3.18 **EO** Time-Out Zeit-Temperatur-Datum [A2]

Diese Einstellung definiert die Zeit, nach der die Anzeigetafel vom seriellen Display-Modus zurück zum Zeit-Temperatur-Modus wechselt. Wenn diese Einstellung auf 00 ist, so sind die Parameter, welche von Punkt 1.3.1 bis Punkt 0 zu finden sind, nicht mehr sichtbar. Die Anzeigemodi für Tageszeit, Temperatur und Datum sind dann deaktiviert! Bis zur Version 3.7 sind die Angaben in Sekunden. Ab Version 3.8 wird der Wert mit 10 multipliziert, also ist 24 eine Anpassung von 240 Sekunden!

### 1.3.19 **Ad** Adressen-Einstellung [A3] (A)

Um mehr als eine D-LINE auf einem adressierten Protokoll zu benutzen, müssen Sie die Adressen jeder einzelnen Anzeigetafel angeben. Normalerweise wird die erste Linie als Adresse 1 **Ad 01**, die zweite mit Adresse 2 **Ad 02**, usw. bezeichnet.

Abhängig von der Sportart kann diese Einstellung sehr wichtig sein, wenn die seriellen Daten von Ihrem Zeitmessgerät korrekt angezeigt werden sollen. Lesen Sie dazu auch die Bedienungsanleitung für Ihr jeweiliges Zeitmessgerät. Dort finden Sie sportspezifische Hinweise für die Ansteuerung der Anzeigetafel.

## 1.4 Erweiterter Datenmodus

In diesem Modus kann jedem Digit ein Byte aus dem Datensatz zugewiesen werden. Es ist zum Beispiel möglich auf einer 6-stelligen Anzeige die Startnummer auf den 2 ersten Digits darzustellen und auf den 3 letzten die Zeit in m:ss. Bei manchen Sportarten, z. B. beim Timer S4 im Springreiten, muss die Anzeige für die Darstellung der Punkte in diesem Modus programmiert werden. Es ist nicht möglich Datensätze aus verschiedenen adressierten Datenstrings anzuzeigen!

### 1.4.1 Timer S4, Punkte Springreiten

Konfiguration einer 6-stelligen Anzeige zur Anzeige der Punkte vom Timer S4 (Springreiten) in der Mitte der Tafel:

Das Datenpaket des Timer S4 sieht wie folgt aus:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
PZ	PE		.					H	H	:	M	M	:	S	S	.	z			Pz	Pe	CR	
PZ	PE							H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	Pz	Pe	CR	

Die Parameter müssen wie folgt eingestellt werden:

#### 1.4.1.1 Anzeigetafel D-LINE für Punkte

	Erweitertes Protokoll, 2400 bps [A1-40], (S-E2)
	Geräteadresse 00 [A3 00], (A00)
	Erste Stelle (Digit) ist immer inaktiv [A5-00]
	Punkt oder Doppelpunkt nach erster Stelle ist immer inaktiv [A6-00]
	Zweite Stelle soll Punkte anzeigen (PZ) [A7-01]
	Punkt oder Doppelpunkt nach zweiter Stelle ist immer inaktiv [A8-00]
	Dritte Stelle soll Punkte anzeigen (PZ) [A9-02]
	Zeigt den Punkt, welcher nach voller Sekunde gesendet wird [B0-17]
	Vierte Stelle soll Punkte anzeigen (PZ) [B1-21]
	Punkt oder Doppelpunkt nach vierter Stelle ist immer inaktiv [B2-00]
	Fünfte Stelle soll Punkte anzeigen [B3-22]
	Punkt oder Doppelpunkt nach fünfter Stelle ist immer inaktiv [B4-00]
	Sechste Stelle ist immer inaktiv [B5-00]

#### 1.4.1.2 Anzeigetafel D-LINE für Zeit

	Erweitertes Protokoll, 2400 bps [A1-40], (S-E2)
	Geräteadresse 00 [A3 00], (A00)
	Erste Stelle (Digit) zweigt die 1000er Sekunden [A5-09]
	Punkt oder Doppelpunkt nach erster Stelle ist immer inaktiv [A6-00]
	Zweite Stelle (Digit) zweigt die 100er Sekunden [A7-10]
	Punkt oder Doppelpunkt nach zweiter Stelle ist immer inaktiv [A8-00]
	Dritte Stelle (Digit) zweigt die 10er Sekunden [A9-12]
	Punkt oder Doppelpunkt nach dritter Stelle ist immer inaktiv [B0-00]
	Vierte Stelle (Digit) zweigt die Sekunden [B1-13]
	Vierte Stelle soll Punkte anzeigen (PZ) [B2-21]
	Fünfte Stelle (Digit) zweigt die 1/10 Sekunden [B3-15]



Punkt oder Doppelpunkt nach fünfter Stelle ist immer inaktiv [B4-00]  
 Sechste Stelle (Digit) zeigt die 1/100 Sekunden [B5-16]

## 1.4.2 TdC8001, Punkte Springreiten

Konfiguration einer 6-stelligen Anzeige zur Anzeige der Punkte vom TdC8001 (Springreiten) in der Mitte der Tafel:

**Die Parameter müssen wie folgt eingestellt werden:**



Erweitertes Protokoll, 2400 bps [A1-40], (S-E2)  
 Geräteadresse 00 [A3 00], (A00)



Erste Stelle (Digit) ist immer inaktiv [A5-00]



Punkt oder Doppelpunkt nach erster Stelle ist immer inaktiv [A6-00]



Zweite Stelle soll Punkte anzeigen (PZ) [A7-02]



Punkt oder Doppelpunkt nach zweiter Stelle ist immer inaktiv [A8-00]



Dritte Stelle soll Punkte anzeigen (PZ) [A9-03]



Zeigt den Punkt, welcher nach voller Sekunde gesendet wird [B0-17]



Vierte Stelle soll Punkte anzeigen (PZ) [B1-21]



Punkt oder Doppelpunkt nach vierter Stelle ist immer inaktiv [B2-00]



Fünfte Stelle soll Punkte anzeigen [B3-22]



Punkt oder Doppelpunkt nach fünfter Stelle ist immer inaktiv [B4-00]



Sechste Stelle ist immer inaktiv [B5-00]

Die Einstellungen der anderen beiden Anzeigetafeln sollen wie folgt sein:

**Anzeige Zeit:**



















**Anzeige Startnummer - Rang:**



### 1.4.2.1 8-stellige Anzeige für Schwimmen

Konfiguration einer 8-stelligen Anzeigetafel zur Darstellung von Rang, Bahn und Zeit. Diese Anzeige hat zwischen der ersten und zweiten und der zweiten und dritten Ziffer jeweils eine Leerstelle.

**Die Parameter müssen wie folgt eingestellt werden:**

 	<p>Erweitertes Protokoll, 2400 bps [A1-40]</p> <p>Geräteadresse 01 [A3 01]</p>
             	<p>Erste Stelle zeigt den Rang [A5-11]</p> <p>Punkt oder Doppelpunkt nach erster Stelle ist immer inaktiv [A6-00]</p> <p>Zweite Stelle zeigt die Bahn [A7-21]</p> <p>Punkt oder Doppelpunkt nach zweiter Stelle ist immer inaktiv [A8-00]</p> <p>Dritte Stelle zeigt Minuten Zehner [A9-13]</p> <p>Punkt oder Doppelpunkt nach dritter Stelle ist immer inaktiv [B0-00]</p> <p>Vierte Stelle zeigt Minuten Einer [B1-14]</p> <p>Punkt oder Doppelpunkt nach vierter Stelle aktiv [B2-15]</p> <p>Fünfte Stelle zeigt Sekunden Zehner [B3-16]</p> <p>Punkt oder Doppelpunkt nach fünfter Stelle ist immer inaktiv [B4-00]</p> <p>Sechste Stelle zeigt Sekunden Einer [B5-17]</p> <p>Siebtes Digit zeigt die Zehntelsekunden [B6-19]</p> <p>Punkt oder Doppelpunkt nach siebter Stelle ist immer inaktiv [B7-00]</p> <p>Achtes Digit zeigt die Hundertstelsekunden [B8-19]</p>

### 1.4.3 Komma oder Doppelpunkt fixieren

Bei älteren ALGE Zeitmessgeräten kann es vorkommen, dass das Komma oder der Doppelpunkt im Protokoll nicht enthalten sind. Diese können dann fix auf der D-LINE programmiert werden.

Komma	98
Doppelpunkt	99

## 2 Sonderfunktionen

Neuere D-LINE Anzeigetafeln sind mit Stoppuhrfunktion, Countdown und einem Zähler ausgestattet.




### 2.1 Stoppuhr, Countdown und Zähler

Zur Verwendung dieser Modi schließen Sie bitte einen Handtaster 023-xx an die grüne und schwarze Bananenbuchse der D-LINE an. Durch Drücken des Handtasters wird der Modus gestartet. Zum Einstellen der verschiedenen Modi ändern Sie bitte den Parameter **SE** [A1] wie unten beschrieben.

#### 2.1.1 Stoppuhr (ab Version 4.5)

Ab Version 4.5 gibt es eine Stoppuhr Funktion, die es erlaubt eine Zeit einzugeben ab der die Stoppuhr startet. Die Totzeit der Stoppuhr beträgt 1 Sekunde, d. h. nachdem man einen Impuls ausgelöst hat kann während der Zeit von einer Sekunde kein weiterer Impuls mehr ausgelöst werden (um falsche Lichtschrankenimpulse zu unterdrücken).

Bei der Stoppuhr können mit den Parametern verschiedene Formate eingestellt werden.


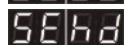

	Stoppuhr	Format: hh:mm:ss (Stunden, Minuten und Sekunden)
	Stoppuhr	Format: mm:ss:zh (Minuten, Sekunden und 1/100stel)
	Stoppuhr	Format: ssss:zh (Sekundenmode mit 1/100stel)

Die Stoppuhr kann von Null gestartet werden (Standard) oder von einer beliebigen Zeit. Diese Startzeit kann eingegeben werden. Dafür wird der Handtaster 023-xx für ca. 10 Sekunden gedrückt gehalten bis die erste Ziffer der Anzeigetafel blinkt. Wenn der Handtaster für längere Zeit gedrückt wird, so wird der blinkende Wert gespeichert und der Cursor springt zur nächsten Stelle. Ist diese bereits richtig eingestellt, halten Sie die Handtaste weiter gedrückt, bis am Ende der Startwert ohne zu blinken auf der Anzeige erscheint. Ein neuerliches Drücken startet nun die Stoppuhr.

Die laufende Stoppuhr kann jederzeit durch Drücken angehalten werden (Zwischen- bzw. Endzeit) bzw. durch erneutes Drücken weiter laufen. Wird die Handtaste für ca. 5 Sekunden gedrückt gehalten, so springt die Anzeige wieder auf Null zurück bzw. nach 10 Sekunden kann die Zeit neu eingestellt werden.

#### 2.1.2 Countdown (ab Version 4.5)

Ab Version 4.5 gibt es eine Countdown Funktion die es erlaubt die Countdownzeit einzugeben. Verschiedene Countdown Parameter ermöglichen Zeitformate einzustellen.

	Countdown	Format: hh:mm:ss (Stunden, Minuten und Sekunden)
	Countdown	Format: mm:ss:zh (Minuten, Sekunden und 1/100stel)
	Countdown	Format: ssss:zh (Sekundenmode mit 1/100stel)

Der Countdown wird standardmäßig bei einer Minute gestartet. Man kann die Countdownzeit beliebig ändern. Dafür wird der Handtaster 023-xx für ca. 10 Sekunden gedrückt gehalten bis die erste Ziffer der Anzeigetafel blinkt. Wenn der Handtaster für längere Zeit gedrückt wird, so wird der blinkende Wert gespeichert und der Cursor springt zur nächsten Stelle. Ist diese bereits richtig eingestellt, halten Sie die Handtaste weiter gedrückt, bis am Ende der Countdownwert ohne zu blinken auf der Anzeige erscheint. Ein neuerliches Drücken startet den Countdown.

Der laufende Countdown kann jederzeit durch Drücken angehalten werden (Timeout) bzw.

durch erneutes Drücken weiter laufen. Wird die Handtaste für ca. 5 Sekunden gedrückt gehalten, so springt die Anzeige wieder auf den zuletzt eingestellten Countdownwert zurück oder nach 10 Sekunden kann die Zeit neu eingestellt werden.

### 2.1.3 Zähler (ab Version 4.5)

Ab Version 4.5 gibt es eine Zähler Funktion die es erlaubt, eine beliebige Zahl einzugeben und von dieser mit jedem Tastendruck (Handtaster 023-xx an grüner und schwarzer Banaanbuchse) auf- bzw. abwärts zu zählen.



Zähler aufwärts

Zähler abwärts

Schalten Sie den Zählermodus ein. Je nach Zählrichtung ist die Funktion des Handtasters unterschiedlich. Kurzes Drücken des Handtasters zählt hinauf (herunter) und gedrückt halten von ca. 2 Sekunden zählt herunter (hinauf).

Wenn das erste Digit der Anzeige blinkt, so befinden Sie sich im Modus zum Einstellen des Ausgangszählwertes. Wenn der Handtaster für längere Zeit gedrückt wird, so wird der blinkende Wert gespeichert und der Cursor springt zur nächsten Stelle. Ist diese bereits richtig eingestellt, halten Sie die Handtaste weiter gedrückt, bis am Ende der Startwert ohne zu blinken auf der Anzeige erscheint. Ein neuerliches Drücken zählt nun eins herunter. Wird die Handtaste für ca. 2 Sekunden gedrückt, so wird hinaufgezählt. Wird die Handtaste für ca. 10 Sekunden gedrückt gehalten, springt die Anzeige wieder auf den Ausgangswert.

### 2.1.4 Stoppuhr-Countdown (Version 4.3 und 4.4)

Diese Funktion ist verfügbar ab Version 4.3, mit fixer Start und Stopp Totzeit von 5 Sekunden, um falsche Lichtschrankenimpulse zu unterdrücken! Die Umschaltung von Stoppuhr auf Countdown erfolgt durch permanentes Drücken des Handtasters für ca. 20 Sekunden. Die Anzeige **00:00.00** signalisiert dabei den Stoppuhrmodus. Wenn das erste Digit blinkt, so ist die Anzeige im Countdown Modus. Wenn der Handtaster für längere Zeit gedrückt wird, so wird der blinkende Wert gespeichert und der Cursor springt zur nächsten Stelle. Ist diese bereits richtig eingestellt, halten Sie die Handtaste weiter gedrückt, bis am Ende der Startwert ohne zu blinken auf der Anzeige erscheint. Ein neuerliches Drücken startet nun den Countdown. Wird die Handtaste für ca. 10 Sekunden gedrückt gehalten, so springt die Anzeige wieder auf den Ausgangswert zurück.

#### 2.1.4.1 **SE S** hh:mm:ss [A1-0x]

Zeitformat für Stoppuhr und Countdown

#### 2.1.4.2 **SE h** mm:ss:zh [A1-1x]

Zeitformat für Stoppuhr und Countdown

#### 2.1.4.3 **SE H** ssss:zh

Zeitformat für Stoppuhr und Countdown im Sekundenmodus!

z. B. für Gespannfahren, wo die Zeit statt 1:00 Minute als 60 Sekunden dargestellt wird. Diese Funktion ist ab Version 4.3 verfügbar!

### 2.1.5 Zähler (Version 4.3 und 4.4)

Die Umschaltung von Countup auf Countdown erfolgt durch permanentes Drücken des Handtasters für ca. 20 Sekunden. Die Anzeige **0** signalisiert dabei den Countup Modus. Wenn das erste Digit blinkt, so ist die Anzeige im Countdown Modus.



**2.1.5.1 SEF Zähler**

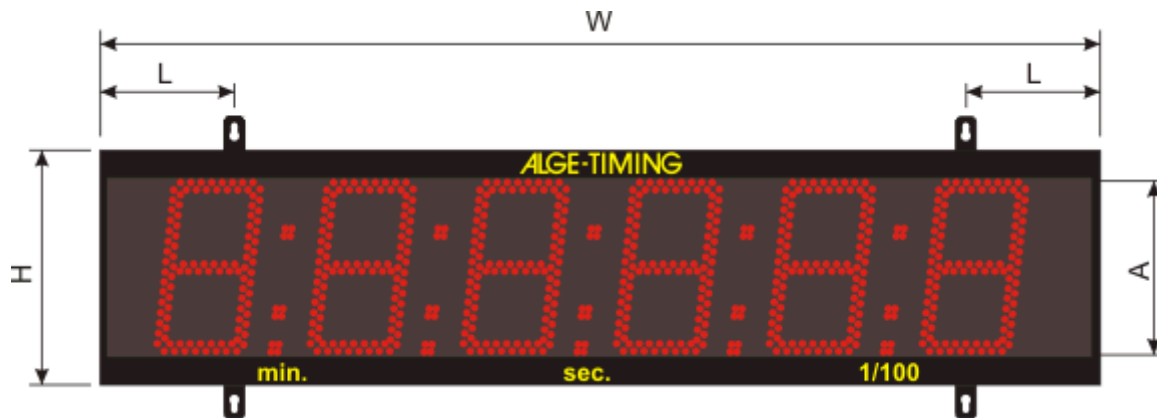
Schaltet den Zählermodus ein. Je nach Zählrichtung ist die Funktion des Handtasters unterschiedlich. Kurzes Drücken des Handtasters zählt hinauf (herunter) und gedrückt halten von ca. 2 Sekunden zählt herunter (hinauf).

**2.1.5.2 Einstellen des Startwertes**

Wenn das erste Digit der Anzeige blinkt, so befinden Sie sich im Modus zum Einstellen des Ausgangszählwertes. Wenn der Handtaster für längere Zeit gedrückt wird, so wird der blinkende Wert gespeichert und der Cursor springt zur nächsten Stelle. Ist diese bereits richtig eingestellt, halten Sie die Handtaste weiter gedrückt, bis am Ende der Startwert ohne zu blinken auf der Anzeige erscheint. Ein neuerliches Drücken zählt nun eins herunter. Wird die Handtaste für ca. 2 Sekunden gedrückt, so wird hinaufgezählt. Wird die Handtaste für ca. 10 Sekunden gedrückt gehalten, springt die Anzeige wieder auf den Ausgangswert.

## 3 Technische Daten

### 3.1 Abmessungen



Typ	Anzahl Digits	Zifferhöhe A [mm]	Breite W [mm]	Höhe H [mm]	Tiefe [mm]	Laschen L [mm]	Aufhängelasche unten	Mittlere Aufhängelasche	max. Lesedistanz [m]	Leistungsaufnahme [W]
D-LINE57-I-3-E1	3	57	400	130	60	100	nein	nein	25	6
D-LINE57-I-4-E0	4	57	400	130	60	100	nein	nein	25	8
D-LINE57-I-6-E0	6	57	500	130	60	150	nein	nein	25	13
D-LINE100-I-4-E0	4	100	650	180	60	100	nein	nein	50	8
D-LINE100-I-6-E0	6	100	800	180	60	150	ja	nein	50	13
D-LINE80-O-3-E0	3	80	450	150	60	100	nein	nein	40	6
D-LINE80-O-4-E0	4	80	450	150	60	100	nein	nein	40	8
D-LINE80-O-6-E0	6	80	600	150	60	150	nein	nein	40	13
D-LINE150-O-3-E0	3	150	600	250	60	150	ja	nein	75	6
D-LINE150-O-4-E0	4	150	730	250	60	150	ja	nein	75	9
D-LINE150-O-5-E1	5	150	956	250	60	150	ja	nein	75	11
D-LINE150-O-6-E0	6	150	956	250	60	150	ja	nein	75	14
D-LINE250-O-3-E0	3	250	850	350	80	200	ja	nein	125	17
D-LINE250-O-4-E0	4	250	1100	350	80	200	ja	nein	125	22
D-LINE250-O-5-E1	5	250	1493	350	80	200	ja	nein	125	28
D-LINE250-O-6-E0	6	250	1493	350	80	200	ja	nein	125	34
D-LINE450-O-4-E0	4	450	1900	600	70	200	ja	nein	225	58
D-LINE450-O-6-E0	6	450	2490	600	70	200	ja	ja	225	88
D-LINE600-O-4-E0	4	600	2490	800	70	200	ja	ja	300	87
D-LINE600-O-6-E0	6	600	3400	800	70	200	ja	ja	300	133
D-LINE600-O-6-E0	6	600	3400	800	70	200	ja	ja	300	133
D-LINE800-O-4-E0	4	800	3300	1000	70	200	ja	ja	400	120
D-LINE800-O-6-E0	6	800	4800	1000	70	200	ja	ja	400	180
D-LINE1000-O-4-E0	4	1000	3900	1400	70	200	ja	ja	500	180
D-LINE1000-O-6-E0	6	1000	5700	1400	70	200	ja	ja	500	270
D-LINE1500-O-4-E0	4	1500	5800	2000	70	200	yes	yes	750	340

## 3.2 Stromversorgung

### 3.2.1 Netzbetrieb

**Anzeigetafeln bis 250 cm Ziffernhöhe:**

100 – 240VAC / 50-60 Hz, automatische Umschaltung

**Anzeigetafeln ab 450 cm Ziffernhöhe und höher:**

230 VAC / 50 Hz oder 110 VAC / 60 Hz (Werkseinstellung nach Bestellung)

Manuelle Umschaltung am internen Netzgerät möglich!

### 3.2.2 Batteriebetrieb

10 – 12 VDC, Anschluss über Amphenol Stecker

## 3.3 Anschlüsse

### 3.3.1 D-LINE



Manueller Taster zum Einstellen des Anzeigemodus

Amphenol-Stecker:

- 1 +10 bis 12 Volt
- 2 Masse
- 3 Data Out
- E Data In

Anschluss für Handtaster (Stoppuhr-, Countdown- und Zählerfunktion)

Data In und Masse

100-240V, 50-60Hz  
1.0A Sicherung

### 3.3.2 D-SAT

Bei der D-SAT Anzeige sind sämtliche Anschlüsse auf Anschlussklemmen ausgeführt.

## 3.4 Schnittstellenformate

### 3.4.1 Serielle Schnittstelle

Signalkompatibel zu RS 232 C Schnittstelle, seriell, kein Handshakebetrieb.

#### 3.4.1.1 Standardeinstellungen

2400 Baud  
1 Startbit  
8 Data ASCII-Bit  
1 Stopbit  
kein Paritybit

#### 3.4.1.2 Übertragungsprotokoll

Auf der folgenden Seite sind die Übertragungsprotokolle eingetragen, die von ALGE Zeitmessgeräten an die Großanzeigetafel gesendet werden. Durch die jahrelange abwärts Kompatibilität sind einige Protokolle etwas kompliziert.

J ..... Kennung für Reihungstafel A bis J (A = Tafel 1, B = Tafel 2, C = Tafel 3,...)  
Nt ..... Startnummer (Tausenderstelle)  
Nh ..... Startnummer (Hunderterstelle)  
Nz ..... Startnummer (Zehnerstelle)  
Ne ..... Startnummer (Einerstelle)  
H ..... Stunden  
M ..... Minuten  
S ..... Sekunden  
z ..... 1/10 Sekunden  
h ..... 1/100 Sekunden  
t ..... 1/1000 Sekunden  
Rz ..... Rang (Zehnerstelle)  
Re ..... Rang (Einerstelle)  
X ..... Carriage Return (0D Hex.) oder Line Feed (0A Hex.) und Carriage Return (0D Hex.)  
. .... Kennung für laufende Zeit wenn Punkt an 4. Stelle  
A ..... ALGE TdC 4000: Kennung für Zwischenzeit 1 (an 4. Stelle)  
B ..... ALGE TdC 4000: Kennung für Zwischenzeit 2 (an 4. Stelle)  
C ..... ALGE TdC 4000: Kennung für Endzeit (an 4. Stelle)  
D ..... ALGE TdC 4000: Kennung für Gesamtzeit (an 4. Stelle)  
K ..... Comet: 1 = Startkanal, 2 = Startkanal, 4 = Stopkanal oder 8 = Stopkanal  
Tc ..... Timer Identifikation beim Comet (Timer A oder B)  
Tt ..... Timer S4 Split und 3-Parcours: Identifikation Parcours A, B oder C  
Pr ..... Identifikation für Timer S4 Parcours  
PZ ..... Timer S4 Springreiten: Fehlerpunkte (Zehnerstelle)  
PE ..... Timer S4 Springreiten: Fehlerpunkte (Einerstelle)  
Pz ..... Timer S4 Springreiten: Fehlerpunkte (1/10 Punkte)  
Ph ..... Timer S4 Springreiten: Fehlerpunkte (1/100 Punkte)  
#h ..... Timer S4 18-Kanal-Timer: fortlaufende Nummer (Hunderterstelle)  
#z ..... Timer S4 18-Kanal-Timer: fortlaufende Nummer (Zehnerstelle)  
#e ..... Timer S4 18-Kanal-Timer: fortlaufende Nummer (Einerstelle)  
Pp ..... Timer S4 Parallelsalom: Identifikation für Springreiten  
r ..... Timer S4 Parallelsalom: Identifikation für roten Parcours (ASCII r)  
b ..... Timer S4 Parallelsalom: Identifikation für blauen Parcours (ASCII b)  
S ..... Timer S4 Speed: Identifikation für Geschwindigkeitsmessung  
§ ..... Timer S4 Speed: Kennung für Maßeinheit (01Hex=km/h, 02Hex=m/s oder 03Hex=mph)  
Z ..... Timer S4 Speed: Geschwindigkeit  
F ..... Timer S4 Schwimmen: Kennung für Reihungstafel A bis H (A=Tafel1, B=Tafel2,..., H=Tafel8)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
J	Nh	NZ	Ne						H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	Rz	Re	X	Zeit für Tafel 1 Reihungstafel	
J	Nh	NZ	Ne					H	H	:	M	M	:	S	S	.							X	Laufende Zeit Tafel 10 Reihungstafel	
Nh	NZ	Ne	.					H	H	:	M	M	:	S	S	.							X	Laufende Zeit TDC 4000	
Nh	NZ	Ne	A					H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	Rz	Re	X		Zwischenzeit 1 TDC 4000	
Nh	NZ	Ne	B					H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	Rz	Re	X		Zwischenzeit 2 TDC 4000	
Nh	NZ	Ne	C					H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	Rz	Re	X		Endzeit TDC 4000	
Nh	NZ	Ne	D					H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	Rz	Re	X		Totalzeit TDC 4000	
Nh	NZ	Ne	K	Tc			Nt	H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	X				Endzeit Comet Stoppuhr	
		Tt	.					H	H	:	M	M	:	S	S	.					X				Laufende Zeit Timer S4 / Split
		Tt						H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	X					Endzeit Timer S4 / Split
	Pr	PE	.					H	H	:	M	M	:	S	S	.				X					Laufende Zeit Timer S4 / 3-Parcours
	Pr	Tt						H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	X					Endzeit Timer S4 / 3-Parcours
Pz	PE		.					H	H	:	M	M	:	S	S	.	z				Pz	Ph	X		Laufende Zeit Timer S4 / Reiten
Pz	PE							H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	Pz	Ph	X		Endzeit Timer S4 / Reiten	
#h	#z	#e	.					H	H	:	M	M	:	S	S	.	z				X				Laufende Zeit Timer S4 / 18-Kanal
#h	#z	#e						H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	X					Endzeit Timer S4 / 18-Kanal
			Pp									r	:	S	Z	.	h	t	X					Endzeit "Sieg rot" Timer S4 / Parallelslalom 1	
			Pp									b	:	S	Z	.	h	t	X	X				Endzeit "Sieg blau" Timer S4 / Parallelslalom 1	
Pp	r		.					H	H	:	M	M	:	S	S	.	z			X					Endzeit "Sieg rot" Timer S4 / Parallelslalom 2
Pp	b							H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	X					Endzeit blau Timer S4 / Parallelslalom 2
Pp	r											r	:	S	S	.	z	h	t	h				Differenzzeit, Sieg rot Timer S4 / Parallelslalom 3	
			S				§					Z	:	Z	Z	.	Z	Z	X					Geschwindigkeit Timer S4 / Speed	
F			.										M	:	S	S	.	z			X			Laufende Zeit (Reihung) Timer S4 / Schwimmen	
F													M	:	S	S	.	z	h		X			Endzeit (Reihung) Timer S4 / Schwimmen	
													M	:	S	S	.	z			X			Laufende Zeit (Tafel 1) Timer S4 / Schwimmen	
													M	:	S	S	.	z	h	Re	X			Endzeit (Tafel 1) Timer S4 / Schwimmen	
#h	#z	#e	.					H	H	:	M	M	:	S	S	.	z			X				Laufende Zeit Timer S4 / Automatik	
#h	#z	#e						H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	X				Endzeit Timer S4 / Automatik	



### 3.4.2 RS485

Diese Schnittstelle ist standardmäßig nicht eingebaut und wird jeweils nur für spezielle Anwendungen gesondert beschrieben.

### 3.4.3 Ethernet

Diese Schnittstelle ist standardmäßig nicht eingebaut. Die Ansteuerung funktioniert durch UTP-Befehle, die kundenspezifisch angepasst werden können.

Änderungen vorbehalten

Copyright by

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