

# D-LINE D-SAT



Manuale

ALGE-TIMING

## Informazioni importanti

### Generale

Prima di utilizzare la vostra apparecchiatura ALGE-TIMING leggere accuratamente ed integralmente il manuale d'uso. Questo fa parte integrante dell'apparecchiatura e contiene molte importanti informazioni riguardanti installazione, sicurezza ed utilizzo. Questo manuale non può comprendere tutte le possibili applicazioni. Per ulteriori informazioni oppure in caso di problemi non riportati oppure non sufficientemente dettagliati, siete pregati di contattare il vostro rappresentante ALGE-TIMING. Potete trovare i dettagli per i contatti sulla nostra homepage [www.alge-timing.com](http://www.alge-timing.com)

### Sicurezza

A prescindere dalle informazioni fornite in questo manuale, dovranno sempre essere adottate tutte le normative previste dal legislatore in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni. L'apparecchiatura dovrà essere utilizzata solo da persone opportunamente addestrate. Le impostazioni e l'installazione dovranno essere conformi a quanto indicato dal costruttore.

### Utilizzo

L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo per le applicazioni previste per essa. Sono vietate modifiche tecniche e qualsiasi utilizzo non corretto a causa dei rischi possibili! ALGE-TIMING non è responsabile per i danni causati da un utilizzo improprio o scorretto.

### Alimentazione

Il voltaggio riportato sulla targhetta identificativa deve corrispondere a quello dell'alimentazione utilizzata. Controllare tutti i collegamenti e allacci alla rete prima dell'uso. I cavi di collegamento danneggiati devono essere sostituiti immediatamente da un elettricista autorizzato. L'apparecchiatura può essere collegata solamente ad una presa elettrica installata da un elettricista conformemente alla norma IEC 60364-1. Non toccare mai la spina con le mani umide! Non toccare mai parti scoperte!

### Pulizia

La pulizia della parte esterna dell'apparecchiatura deve essere effettuata solo passando un panno morbido. I detersivi possono causare danni. Non immergere mai in acqua, né aprire mai o pulire con panno umido. La pulizia non dovrà mai essere effettuata utilizzando manichette o alta-pressione (rischio di corto circuito o altri danni).

### Limitazioni di responsabilità

Tutte le informazioni tecniche, i dati e le informazioni per l'installazione e l'utilizzo corrispondono allo stato dell'arte al momento della stampa di questo manuale e sono fatti in tutta coscienza tenendo in considerazione la nostra passata esperienza e conoscenza tecnica. Informazioni, immagini e descrizioni non autorizzano alcuna richiesta di indennizzo. Il costruttore non è responsabile per danni provocati dalla mancata osservanza di questo manuale, uso improprio, riparazioni non appropriate, modifiche tecniche, utilizzo di ricambi non autorizzati. Le traduzioni sono effettuate in tutta coscienza. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per errori di traduzione, anche se la traduzione è stata effettuata da noi o per nostro conto.

### Smaltimento

Il simbolo qui di lato se presente sul prodotto indica che l'apparecchio è soggetto alla direttiva Europea 2002/96/EG.

Siete pregati di informarvi sulle normative vigenti nel vostro paese per lo smaltimento separato dei prodotti elettrici ed elettronici e non trattare le apparecchiature usate come rifiuti domestici generici. Il corretto smaltimento delle vecchie apparecchiature evita effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente!



### Copyright by ALGE-TIMING GmbH

Tutti i diritti riservati. Qualsiasi riproduzione, totale o parziale deve essere preventivamente autorizzata in forma scritta dal detentore dei diritti.

## Dichiarazione di Conformità

Si dichiara che i seguenti prodotti soddisfano i requisiti previsti dalle sotto elencate normative. Le componenti da noi utilizzate nel prodotto sono certificate CE dai costruttori e la ALGE-TIMING GmbH non ha apportato alcuna modifica.

La, **ALGE-TIMING GmbH**  
**Rotkreuzstrasse 39**  
**A-6890 Lustenau**  
**AUSTRIA**

dichiara sotto la sua piena responsabilità, che il tabellone:

### D-LINE

ed i suoi modelli delle serie 57, 100, 150, 250, 300, 450, 600, 1000, 1500, SDA1 prodotti dal 01.01.2005 in poi

sono conformi a quanto previsto dai seguenti standard o altre normative:

Sicurezza: 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

#### Informazioni aggiuntive:

Il prodotto di cui sopra soddisfa i requisiti previsti dalla Direttiva sul Basso Voltaggio 73/23/EEC, nonché la Direttiva EMC 2004/108EG e pertanto è fornito di bollino CE.

Lustenau, 30.11.2010

ALGE-TIMING GmbH



Albert Vetter  
(General Manager)

## Indice

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>FUNZIONAMENTO .....</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1      | CAMBIARE LA MODALITÀ DI VISUALIZZAZIONE .....                         | 5         |
| 1.2      | IMPOSTAZIONI STANDARD .....   | 5         |
| 1.3      | ELENCO PARAMETRI .....  | 5         |
| 1.3.1    | <i>Ora solare: Regolazione ore [P0].....</i>                          | 5         |
| 1.3.2    | <i>Ora solare: Regolazione minuti [P1].....</i>                       | 5         |
| 1.3.3    | <i>Ora solare: Regolazione secondi [P2].....</i>                      | 5         |
| 1.3.4    | <i>Data: regolazione giorno [P3] .....</i>                            | 5         |
| 1.3.5    | <i>Data: regolazione mese [P4] .....</i>                              | 5         |
| 1.3.6    | <i>Data: regolazione anno [P5].....</i>                               | 5         |
| 1.3.7    | <i>Tempo di visualizzazione ora solare [P6].....</i>                  | 6         |
| 1.3.8    | <i>Tempo di visualizzazione data [P7] .....</i>                       | 6         |
| 1.3.9    | <i>Tempo di visualizzazione temperatura [P8] .....</i>                | 6         |
| 1.3.10   | <i>Regolazione della temperatura.....</i>                             | 6         |
| 1.3.11   | <i>Tempo di visualizzazione Umidità relativa.....</i>                 | 6         |
| 1.3.12   | <i>Calibrazione dell'Umidità relativa.....</i>                        | 6         |
| 1.3.13   | <i>Deviazione GPS ore GMT.....</i>                                    | 6         |
| 1.3.14   | <i>Deviazione GPS minuti GMT .....</i>                                | 6         |
| 1.3.15   | <i>Regolazione aree geografiche per temperatura e ora .....</i>       | 6         |
| 1.3.16   | <i>Luminosità [A0] (b).....</i>                                       | 7         |
| 1.3.17   | <i>Modalità visualizzazione ed Interfaccia Seriale [A1], (S).....</i> | 8         |
| 1.3.18   | <i>Time-out per ora solare [A2].....</i>                              | 9         |
| 1.3.19   | <i>Settaggio Indirizzo [A3] (A) .....</i>                             | 9         |
| 1.4      | MODALITÀ DATI ESTESA .....  | 10        |
| 1.4.1    | <i>Timer S4, punti Salto Ostacoli .....</i>                           | 10        |
| 1.4.2    | <i>TdC8001, punti Salto Ostacoli .....</i>                            | 11        |
| 1.4.3    | <i>Tabellone ad 8 cifre per il Nuoto .....</i>                        | 12        |
| 1.4.4    | <i>Virgola o due punti fissi.....</i>                                 | 12        |
| <b>2</b> | <b>FUNZIONI SPECIALI .....</b>  | <b>13</b> |
| 2.1      | CONTASECONDI, COUNTDOWN E CONTATORE.....                              | 13        |
| 2.1.1    | <i>Contasecondi (dalla versione 4.5) .....</i>                        | 13        |
| 2.1.2    | <i>Countdown (dalla versione 4.5).....</i>                            | 13        |
| 2.1.3    | <i>Contatore (dalla versione 4.5).....</i>                            | 14        |
| 2.1.4    | <i>Contasecondi - Countdown (versione 4.3 e 4.4) .....</i>            | 14        |
| 2.1.5    | <i>Contatore (versione 4.3.e 4.4) .....</i>                           | 14        |
| <b>3</b> | <b>CARATTERISTICHE TECNICHE.....</b>                                  | <b>16</b> |
| 3.1      | DIMENSIONI .....  | 16        |
| 3.2      | ALIMENTAZIONE .....   | 17        |
| 3.2.1    | <i>Alimentazione da rete .....</i>                                    | 17        |
| 3.2.2    | <i>Alimentazione da batteria.....</i>                                 | 17        |
| 3.3      | CONNESSIONI .....   | 17        |
| 3.3.1    | <i>D-LINE.....</i>  | 17        |
| 3.3.2    | <i>D-SAT.....</i>   | 17        |
| 3.4      | FORMATI INTERFACCIA .....   | 18        |
| 3.4.1    | <i>Interfaccia Seriale:.....</i>                                      | 18        |
| 3.4.2    | <i>RS485.....</i>   | 20        |
| 3.4.3    | <i>Ethernet.....</i>  | 20        |

[Elenco parametri dei vecchi modelli]

(Elenco parametri per modelli a 3 cifre). Alcuni parametri non sono disponibili sui tabelloni a 3 cifre !

## 1 Funzionamento

### 1.1 Cambiare la modalità di visualizzazione

É possibile modificare la modalità di visualizzazione (Display mode) sia usando il pulsante interno sia tramite il Software per PC ed il cavo 145-05.

Per modificare i parametri con il pulsante, lo si deve premere finchè non compare sul display il primo parametro. Se si attende qualche istante il valore del parametro inizia a lampeggiare. In questo modo è sempre possibile modificare il parametro oppure il valore che lampeggia. Per salvare le modifiche è necessario scorrere tutti i parametri premendo il pulsante.

### 1.2 Impostazioni standard

I tabelloni D-LINE sono venduti con impostazioni standard ottimizzate alla visualizzazione del tempo a scorrere da apparecchi di cronometraggio.

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica tenere premuto il pulsante interno finchè non viene visualizzato il numero della versione di software installato!

ATTENZIONE! Solamente i tabelloni costruiti dopo il 2005-06 hanno questa funzione!

### 1.3 Elenco parametri

L'elenco dei parametri è concepito in modo da visualizzare all'operatore il nome e le caratteristiche del parametro che si vuole regolare.

ATTENZIONE! I vecchi modelli di D-LINE hanno nomi di parametri differenti. Questi parametri sono sempre indicati tra [xx]. Alcune regolazioni sono identiche, mentre altre non sono disponibili.

ATTENZIONE! I modelli a tre cifre non possiedono molte delle funzioni di seguito descritte, o sono visualizzate in modo differente a causa della mancanza di spazio. I nomi dei parametri per i tabelloni a 3 cifre sono racchiusi tra parentesi tonde. (xx)

#### 1.3.1 **hh** Ora solare: Regolazione ore [P0]

Questo parametro regola le ore dell'ora solare

#### 1.3.2 **EE** Ora solare: Regolazione minuti [P1]

Questo parametro regola i minuti dell'ora solare.

#### 1.3.3 **SS** Ora solare: Regolazione secondi [P2]

Questo parametro regola i secondi dell'ora solare.

#### 1.3.4 **dd** Data: regolazione giorno [P3]

Questo parametro regola il giorno della data.

#### 1.3.5 **de** Data: regolazione mese [P4]

Questo parametro regola il mese della data.

#### 1.3.6 **dy** Data: regolazione anno [P5]

Questo parametro regola l'anno della data.

**1.3.7  Tempo di visualizzazione ora solare [P6]**

Tempo di visualizzazione dell'ora solare.

Per non visualizzare l'ora solare sul display, impostare il valore su 00.

**1.3.8  Tempo di visualizzazione data [P7]**

Tempo di visualizzazione della data.

Per non visualizzare la data sul display, impostare il valore su 00.

**1.3.9  Tempo di visualizzazione temperatura [P8]**

Tempo di visualizzazione della temperatura. Per non visualizzare impostare su 00

Se non è collegato nessun sensore di temperatura, questo parametro non è disponibile!

**1.3.10  Regolazione della temperatura**

Visualizzato solo se la temperatura è attiva. La temperatura visualizzata può essere modificata di +/- 9 gradi

**1.3.11  Tempo di visualizzazione Umidità relativa**

Tempo di visualizzazione del valore di umidità relativa. Parametro visibile solo se è collegato un sensore.

**1.3.12  Calibrazione dell'Umidità relativa**

Visualizzato solo se il sensore di regolazione è attivo. L'umidità relativa visualizzata può essere regolata fino al +/- 9 percento.

**1.3.13  Deviazione GPS ore GMT**

Visualizzato solo se presente la connessione per un GPS. Con questo parametro si può regolare la deviazione dell'ora locale rispetto al GMT in ore

**1.3.14  Deviazione GPS minuti GMT**

Visualizzato solo se presente la connessione per un GPS. Con questo parametro si può regolare la deviazione dell'ora locale rispetto al GMT in minuti

**1.3.15  Regolazione aree geografiche per temperatura e ora**

Impostare la zona per regolare la modalità di visualizzazione di ora e temperatura.

La prima cifra nella regolazione è per l'impostazione dell'ora legale, la seconda per la modalità di visualizzazione per ora e temperatura

**1.3.15.1 Conversione all'ora legale [P9]**

La prima cifra della regolazione dell'area controlla la conversione interna tra ora legale ed invernale.

**1.3.15.1.1  Conversione dell'ora legale [0x]**

Nessun convertitore interno, utilizzato per orologi controllati da DCF.

**1.3.15.1.2  Ora legale Europa [1x]**

Ora legale utilizzata in Europa, usata con orologio interno, sincronizzazione GPS e NTP.

**1.3.15.1.3  Ora legale USA [2x]**

Ora legale utilizzata in USA, usata con orologio interno, sincronizzazione GPS e NTP.

**1.3.15.1.4  Ora legale Australia [3x]**

Ora legale utilizzata in Australia, usata con orologio interno, sincronizzazione GPS e NTP.

### 1.3.15.2 Regolazione Ora e Temperatura

La seconda cifra della regolazione dell'area è utilizzata per la modalità di visualizzazione dell'ora e della temperatura.

12 ore, 24 ore , gradi Celsius o Fahrenheit.

#### 1.3.15.2.1 **Ar 0** Celsius e 24h [x0]

Orologio in modalità 24 ore e temperatura in gradi Celsius.

#### 1.3.15.2.2 **Ar 1** Celsius e 24h

Orologio in modalità 24 ore e temperatura in gradi Celsius, ma nei D-Line a 6 cifre il tempo è centrato e senza secondi a scorrere.

#### 1.3.15.2.3 **Ar 2** Celsius e 12h [x1]

Orologio in modalità 12 ore e temperatura in gradi Celsius.

#### 1.3.15.2.4 **Ar 2** Celsius e 12h

Orologio in modalità 12 ore e temperatura in gradi Celsius, ma nei D-Line a 6 cifre il tempo è centrato e senza secondi a scorrere.

#### 1.3.15.2.5 **Ar F** Fahrenheit e 24h [x2]

Orologio in modalità 24 ore e temperatura in gradi Fahrenheit

#### 1.3.15.2.6 **Ar 3** Fahrenheit e 24h

Orologio in modalità 24 ore e temperatura in gradi Fahrenheit, ma nei D-Line a 6 cifre il tempo è centrato e senza secondi a scorrere.

#### 1.3.15.2.7 **Ar F** Fahrenheit e 12h

Orologio in modalità 12 ore e temperatura in gradi Fahrenheit

#### 1.3.15.2.8 **Ar 4** Fahrenheit e 12h

Orologio in modalità 12 ore e temperatura in gradi Fahrenheit, ma nei D-Line a 6 cifre il tempo è centrato e senza secondi a scorrere.

### 1.3.16 **br** Luminosità [A0] (b)

Questo parametro è per la regolazione della luminosità e la gestione degli effetti. La prima cifra nel settaggio è per gli effetti, la seconda per la luminosità.

#### 1.3.16.1 Prima cifra di regolazione

La prima cifra definisce il tipo di transizione tra ora e temperatura.

Vi sarà una dissolvenza luminosa per il passaggio tra orologio e termometro.

##### 1.3.16.1.1 **br 0** Dissolvenza off

La dissolvenza è disattivata.

##### 1.3.16.1.2 **br 1** Dissolvenza on

La dissolvenza è attivata.

#### 1.3.16.2 Seconda cifra di regolazione

Questa regolazione definisce la luminosità del display.

##### 1.3.16.2.1 **br 8** Regolazione manuale

Il secondo digit della regolazione luminosità può essere regolato manualmente da 0 a 9. Il valore 0 corrisponde alla luminosità minima, il 9 alla massima.

Questa regolazione può essere anche effettuata attraverso il menu del vostro TdC8001 o Timy.

#### 1.3.16.2.2 **br d** Luminosità in funzione dell'ora solare [x3]

La luminosità viene regolata automaticamente, in funzione dell'ora solare.

#### 1.3.16.2.3 **br A** Luminosità controllata da sensore [x4]

Con questa regolazione, la luminosità è regolata da un sensore di luce.  
Se il sensore non è collegato, si avrà sempre la luminosità massima.

### 1.3.17 **SE** Modalità visualizzazione ed Interfaccia Seriale [A1], (S)

Questa regolazione riguarda i parametri dell'interfaccia. La prima cifra nella regolazione è per la modalità di visualizzazione, la seconda per la velocità dell'interfaccia.

#### 1.3.17.1 Modalità di visualizzazione

Qui si possono regolare i differenti modi di visualizzazione del vostro tabellone.

##### 1.3.17.1.1 **SES** hh:mm:ss [0x] (1sec)

##### 1.3.17.1.2 **SEt** h:mm:ss.d (1/10sec) e velocità con 1/10

##### 1.3.17.1.3 **SEh** mm:ss:dc [1x] (1/100sec)

##### 1.3.17.1.4 **SE3** mm:ss:dcm (1/1000sec)

##### 1.3.17.1.5 **SEr** Pettorale, classifica [2x]

##### 1.3.17.1.6 **SEE** Modalità Estesa [4x]

Questa è una modalità avanzata in cui si può configurare personalmente il tabellone. Si può definire quale byte sarà mostrato ed in quale posizione del tabellone.

Se il settaggio seriale è in questa modalità, avete alcuni ulteriori parametri per regolarla.

Questi parametri sono **1**, **1**, **2**, **2**, ..., [A5, A6, ... B0, B1, ...]

Per una descrizione dettagliata di come regolare questi parametri, vedere il punto 1.4

##### 1.3.17.1.7 **SEn** Comunicazione Slave/Master (RS485 o RS232, master TX, slave=RX) [5x] ed anche per funzionamento con GPS (4800 baud =Sen4)

##### 1.3.17.1.8 **SEH** mm:ss.dc [1x] (1/100sec.)

Identico a **SEh** ma in modalità contasecondi il tempo è mostrato in secondi. Anziché 1:00 minuti viene visualizzato 60 secondi.

Vedere anche il punto 2.1.4.3

##### 1.3.17.1.9 **SEc** Console CKN – tempo di gioco (mm:ss, centrale) deve essere 9600 Baud!

ATTENZIONE: il D-LINE sarà collegato attraverso la porta RS232 della console CKN (PIN5 = GND, PIN2 = dati) ! Funzionerà come il software CKN 11-2006 (protocollo wireless). Il protocollo via cavo non è più in uso!!!

##### 1.3.17.1.10 **SEr** Freeze Ora Solare [3x]

Con questa funzione è possibile bloccare sul tabellone l'ora solare usando un pulsante manuale collegato al connettore a banana verde/nero per la durata del time-out. Il conteggio dall'ora solare continua internamente.

### 1.3.17.2 Velocità/Protocollo di Trasmissione

La seconda cifra di regolazione è responsabile della velocità di trasmissione dell'interfaccia seriale.

- 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 5** Formato Speciale
- 1.3.17.2.6 **SE L** Vecchi apparati come S3 o Selftimer SF2 [x4]
- 1.3.17.2.7 **SE d** Modo Countdown vd. punto 2.1.2 Countdown (dalla versione 4.5)

### 1.3.18 **EO** Time-out per ora solare [A2]

Questa regolazione definisce il tempo trascorso il quale il tabellone dalla modalità seriale a quella orologio-termometro.

Se la regolazione è 00, i parametri descritti dal punto 1.3.1 al punto 1.3.15.2.7 non sono più visibili.

Se impostate questo tempo a 0, la funzione ora-temperatura-data viene disattivata.

Fino alla versione 3.7 è in secondi mentre dalla 3.8 il valore è moltiplicato per 10, così una regolazione di 24 è 240 secondi!

### 1.3.19 **Ad** Settaggio Indirizzo [A3] (A)

Per usare più di un D-LINE su un protocollo indirizzato, si deve definire l'indirizzo di ciascun tabellone. Normalmente la prima linea avrà l'indirizzo 1 **Ad 01**, la seconda l'indirizzo 2 **Ad 02**, e così via ... .

In funzione dello sport, questa regolazione può essere importante per aver una corretta visualizzazione dei dati seriali di cronometraggio. Si prega di fare riferimento anche al manuale d'uso del vostro cronometro per quel che riguarda il settaggio dei tabelloni per uno specifico sport.

## 1.4 Modalità Dati Estesa

Con questa funzione si può assegnare a ciascuna cifra un byte, in modo differente dalla normale stringa dati.

Ad esempio, su un tabellone a 6 digit, è possibile programmarlo in modo tale che si possa visualizzare il pettorale nei primi due ed il tempo in m:ss sugli ultimi tre digit.

In alcuni sport, come l'equitazione, (con il Timer S4) si deve programmare il display per i punti nella seguente maniera:

### 1.4.1 Timer S4, punti Salto Ostacoli

Configurazione di un display a 6 digit per visualizzare i punti, inviati da un Timer S4 (equitazione) al centro del tabellone.

Il pacchetto dati del Timer S4 appare come descritto di seguito:

|    |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 |    |

I parametri possono essere regolati come segue:

#### 1.4.1.1 Tabellone D-LINE per Punti



Protocollo esteso, 2400bps [A1-40] (S-E2)

Indirizzo apparecchiatura 00 [A3 00] (A-00)



Il primo digit è sempre non attivo [A5-00]



Punto o due punti dopo il primo digit è sempre non attivo [A6-00]



Il secondo digit mostrerà i punti PZ [A7-01]



Punto o due punti dopo il secondo digit è sempre non attivo [A8-00]



Il terzo digit mostrerà i punti PE [A9-02]



Mostrerà il punto inviato dopo il secondo pieno [B0-17]



Il quarto digit mostrerà i punti Pz [B1-21]



Punto o due punti dopo il quarto digit è sempre non attivo [B2-00]



Il quinto digit mostrerà i punti Pe [B3-22]



Punto o due punti dopo il quinto digit è sempre non attivo [B4-00]



Il sesto digit è sempre inattivo [B5-00]

#### 1.4.1.2 Tabellone D-LINE per Tempo



Protocollo esteso, 2400bps [A1-40] (S-E2)

Indirizzo apparecchiatura 00 [A3 00] (A-00)



La prima cifra mostra 1000 secondi [A5-09]



Punto o due punti dopo il primo digit è sempre non attivo [A6-00]



La seconda cifra mostra 100 secondi [A7-10]



Punto o due punti dopo il secondo digit è sempre non attivo [A8-00]



La terza cifra mostra 10 secondi [A9-12]

Punto o due punti dopo il terzo digit è sempre non attivo [B0-00]

La quarta cifra mostra i secondi [B1-13]

La quarta cifra mostra un punto (PZ) [B2-21]

La quinta cifra mostra i 1/10 di secondo [B3-15]

Punto o due punti dopo il quinto digit è sempre non attivo [B4-00]

La sesta cifra mostra i 1/100 di secondo [B5-16]

#### 1.4.2 TdC8001, punti Salto Ostacoli

Configurazione di un display a 6 digit per visualizzare i punti, inviati da un TdC8001 (equitazione) al centro del tabellone.

**I parametri possono essere regolati come segue:**

Protocollo esteso, 2400bps [A1-40] (S-E2)

Indirizzo apparecchiatura 00 [A3 00] (A-00)

Il primo digit è sempre non attivo [A5-00]

Punto o due punti dopo il primo digit è sempre non attivo [A6-00]

Il secondo digit mostrerà i punti PZ [A7-02]

Punto o due punti dopo il secondo digit è sempre non attivo [A8-00]

Il terzo digit mostrerà i punti PE [A9-02]

Mostrerà il punto inviato dopo il secondo pieno [B0-17]

Il quarto digit mostrerà i punti Pz [B1-21]

Punto o due punti dopo il quarto digit è sempre non attivo [B2-00]

Il quinto digit mostrerà i punti Pe [B3-22]

Punto o due punti dopo il quinto digit è sempre non attivo [B4-00]

Il sesto digit è sempre inattivo [B5-00]

Le impostazioni degli altri due pannelli saranno le seguenti:

**Tabellone tempo**

**Tabellone pettorale – classifica**

### 1.4.3 Tabellone ad 8 cifre per il Nuoto

Configurazione di un tabellone per la visualizzazione di classifica, corsia e tempo. Questi tabelloni per il nuoto hanno un layout speciale che prevede degli spazi tra la prima e la seconda e tra la seconda e la terza cifra.

I parametri devono essere impostati come di seguito:

Protocollo esteso, 2400bps [A1-40]

Indirizzo apparecchiatura 01 [A3 01]

La prima cifra mostra la classifica [A5-11]

Inattivo [A6-00]

La seconda cifra mostra la corsia [A7-21]

Inattivo [A8-00]

La terza cifra mostra le decine di minuti [A9-13]

Inattivo [B0-00]

La quarta cifra mostra le unità die minuti [B1-14]

Il punto dopo la quarta cifra è inattivo. [B2-15]

La quinta cifra mostra le decine di secondi [B3-16]

Inattivo. [B4-00]

La sesta cifra mostra le unità dei secondi. [B5-17]

La settima cifra mostra i decimi di secondo [B6-19]

Inattivo. [B7-00]

L'ottava cifra mostra i centesimi di secondo [B8-19]

### 1.4.4 Virgola o due punti fissi

Per alcuni vecchi apparecchi ALGE è necessario programmare la virgola oppure i due punti non previsti dal loro protocollo.

|           |    |
|-----------|----|
| Virgola   | 98 |
| Due punti | 99 |

## 2 Funzioni Speciali

Si possono utilizzare i tabelloni D-LINE anche come Contasecondi autonomo, orologio per Countdown o Contatore.

### 2.1 Contasecondi, Countdown e Contatore

Per usare il tabellone in una di queste modalità è necessario collegare un pulsante manuale 023-xx al connettore a banana verde/rosso del D-LINE. Premendo il pulsante viene avviata la modalità. Per selezionare una delle tre modalità è necessario modificare il parametro **SE** [A1] come descritto di seguito.

#### 2.1.1 Contasecondi (dalla versione 4.5)

A partire dalla versione 4.5 viene offerta una versione di contasecondi che permette di impostare un tempo dal quale il contasecondi inizia a contare. Il tempo di ritardo è 1 secondo, così ad esempio dopo aver ricevuto un impulso, non se ne riceve nessun altro prima di 1 secondo (in modo da evitare falsi impulsi dalla fotocellula). I parametri consentono diverse configurazioni per il contasecondi:



Contasecondi formato: hh:mm:ss (ore, minuti, secondi)

Contasecondi formato: mm:ss:dc (minuti, secondi, 1/100)

Contasecondi formato: ssss:dc (secondi modo con 1/100)

Il contasecondi può partire da zero (standard) oppure da un qualsiasi altro tempo impostato. Per fare ciò, usare un pulsante manuale 023-xx e premerlo per circa 10 secondi fino a quando la prima cifra inizia a lampeggiare. Se si continua a premere il pulsante, l'impostazione lampeggiante viene salvata ed il cursore si sposta sulla cifra successiva. Nel caso questa sia già correttamente impostata, continuare a premere il pulsante fino a quando l'ora di partenza è visualizzata senza lampeggiare. Premendo ancora il pulsante si avvia il contasecondi.

L'orologio può essere fermato e fatto ripartire in qualsiasi momento premendo il pulsante (tempo intermedio o di arrivo). Se il pulsante viene premuto per circa 5 secondi il display si azzerava o dopo 10 secondi il tempo ritorna al valore iniziale.

#### 2.1.2 Countdown (dalla versione 4.5)

A partire dalla versione 4.5 vi offriamo una funzione countdown che permette di impostare il tempo di countdown. I parametri consentono diverse configurazioni per il countdown:



Countdown formato: hh:mm:ss (ore, minuti, secondi)

Countdown formato: mm:ss:dc (minuti, secondi, 1/100)

Countdown formato: ssss:dc (secondi modo con 1/100)

Il tempo standard di countdown è 1 minuto. Per impostare il tempo utilizzare un pulsante manuale 023-xx premendolo per circa 10 secondi fino a quando la prima cifra inizia a lampeggiare. Se si continua a tenere premuto il pulsante l'impostazione lampeggiante viene salvata ed il cursore si sposta sulla cifra successiva. Nel caso questa sia già correttamente impostata, continuare a premere il pulsante fino a quando l'ora di partenza è visualizzata senza lampeggiare. Premendo ancora il pulsante si avvia il countdown.

può essere fermato e fatto ripartire in qualsiasi momento premendo il pulsante (time-out). Se il pulsante viene premuto per circa 5 secondi il display si azzerava o dopo 10 secondi il tempo ritorna al valore iniziale.

### 2.1.3 Contatore (dalla versione 4.5)

A partire dalla versione 4.5 vi offriamo una funzione contatore che permette di impostare qualsiasi numero ed iniziare il conteggio progressivo o all'indietro (countdown) da questo numero con un qualsiasi comando da tastiera (o pulsante manuale 023-xx collegato al connettore verde/nero)



Conteggio progressivo

Countdown

La modalità Contatore è attiva. A seconda delle impostazioni, il pulsante aziona il conteggio nel verso desiderato; tenendolo premuto per circa 2 secondi il conteggio procederà nel senso opposto.

Se la prima cifra del display lampeggia significa che siete nella modalità di impostazione del numero iniziale. Continuando a premere il pulsante l'impostazione lampeggiante viene salvata ed il cursore si sposta sulla cifra successiva. Nel caso questa sia già correttamente impostata, continuare a premere il pulsante fino a quando il numero iniziale è visualizzato senza lampeggiare. Premendo ancora il pulsante il contatore torna indietro di uno. Nel caso si preme il pulsante per più di 2 secondi il contatore aumenta di uno. Premendo per 10 secondi il display ritorna al numero iniziale.

### 2.1.4 Contasecondi - Countdown (versione 4.3 e 4.4)

Questa funzione è disponibile dalla versione 4.3 con tempi di ritardo in partenza ed arrivo fissati a 4 secondi per evitare falsi impulsi dalle fotocellule. Il passaggio da Contasecondi a Countdown viene effettuato premendo il pulsante manuale per circa 20 secondi.

Quando il display mostra 00:00.00 si è in funzione Contasecondi, il lampeggio della prima cifra indica invece la modalità Countdown.

Ogni volta che viene premuto e rilasciato il pulsante, il valore del countdown per quella cifra viene aumentato. Una volta raggiunto il valore desiderato, premere il pulsante fino a quando non inizia a lampeggiare la cifra successiva. Effettuata la regolazione dell'ultima cifra, verrà visualizzato il tempo totale di countdown senza alcun lampeggio. Premendo ancora il pulsante il countdown si avvia. Premendo per 10 secondi il display ritorna al valore iniziale

#### 2.1.4.1 **SE5** hh:mm:ss [A1-0x]

Formato del tempo per contasecondi e countdown

#### 2.1.4.2 **SE6** mm:ss:1/10s [A1-1x]

Formato del tempo per contasecondi e countdown

#### 2.1.4.3 **SE4** ssss:dc

Formato del tempo per contasecondi e countdown in secondi interi.

Per tutti quegli sport che richiedono la visualizzazione del tempo solo in secondi.

Disponibile dalla versione 4.3

### 2.1.5 Contatore (versione 4.3.e 4.4)

Il passaggio dal conteggio in avanti a quello in dietro viene effettuato tenendo premuto il pulsante per circa 20 secondi . La visualizzazione di 0 indica il conteggio in su, la prima cifra lampeggiante quello in giù

**2.1.5.1**  **Contatore**

Attivare il modo Contatore.

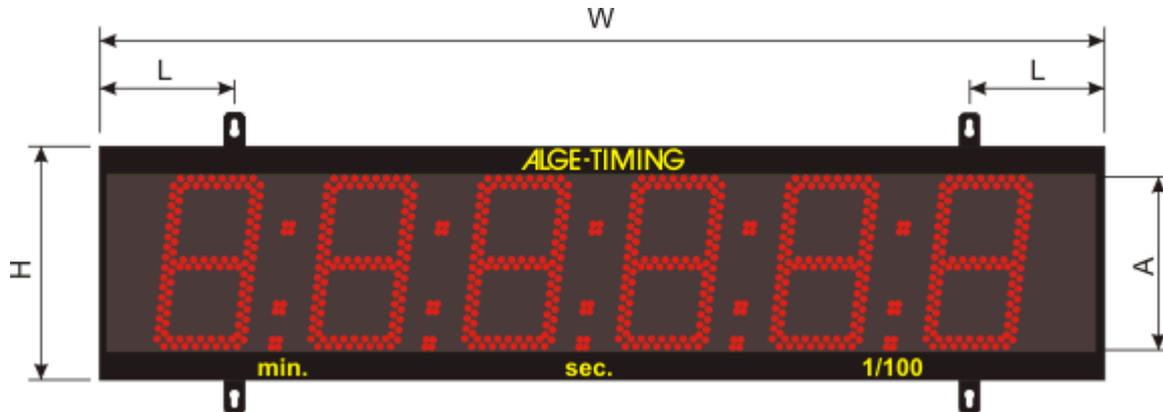
A seconda della direzione di conteggio, un breve impulso attraverso il pulsante fa partire il conteggio, mentre un impulso più prolungato (2 secondi) lo fa partire nell'altro verso.

**2.1.5.2** **Regolare il valore di partenza**

Se la prima cifra del display lampeggia, potete accedere alla modalità di impostazione del valore di partenza. Tenendo premuto per un certo periodo il pulsante, il valore che lampeggia viene salvato ed il cursore si muove sulla cifra successiva. Quando la cifra è impostata correttamente, tenere premuto il pulsante fino a quando anche l'ultima cifra non lampeggia più. Premendo ancora il pulsante il conteggio scala di uno. Se il pulsante viene tenuto premuto per 2 secondi, il conteggio sale. Continuando a tenere premuto per 10 secondi il display torna al valore iniziale.

### 3 Caratteristiche Tecniche

#### 3.1 Dimensioni



| Modello           | Numero di cifre | Altezza Carattere A (mm) | Larghezza W (mm) | Altezza H (mm) | Profondità | Staffe (mm) | Staffe inferiori | Staffe centrali | Distanza max. di lettura (m) | Potenza (W) |
|-------------------|-----------------|--------------------------|------------------|----------------|------------|-------------|------------------|-----------------|------------------------------|-------------|
| D-LINE57-I-3-E1   | 3               | 57                       | 400              | 130            | 60         | 100         | no               | no              | 25                           | 6           |
| D-LINE57-I-4-E0   | 4               | 57                       | 400              | 130            | 60         | 100         | no               | no              | 25                           | 8           |
| D-LINE57-I-6-E0   | 6               | 57                       | 500              | 130            | 60         | 150         | no               | no              | 25                           | 13          |
| D-LINE100-I-4-E0  | 4               | 100                      | 650              | 180            | 60         | 100         | no               | no              | 50                           | 8           |
| D-LINE100-I-6-E0  | 6               | 100                      | 800              | 180            | 60         | 150         | yes              | no              | 50                           | 13          |
| D-LINE80-O-3-E0   | 3               | 80                       | 450              | 150            | 60         | 100         | no               | no              | 40                           | 6           |
| D-LINE80-O-4-E0   | 4               | 80                       | 450              | 150            | 60         | 100         | no               | no              | 40                           | 8           |
| D-LINE80-O-6-E0   | 6               | 80                       | 600              | 150            | 60         | 150         | no               | no              | 40                           | 13          |
| D-LINE150-O-3-E0  | 3               | 150                      | 600              | 250            | 60         | 150         | yes              | no              | 75                           | 6           |
| D-LINE150-O-4-E0  | 4               | 150                      | 730              | 250            | 60         | 150         | yes              | no              | 75                           | 9           |
| D-LINE150-O-5-E1  | 5               | 150                      | 956              | 250            | 60         | 150         | yes              | no              | 75                           | 11          |
| D-LINE150-O-6-E0  | 6               | 150                      | 956              | 250            | 60         | 150         | yes              | no              | 75                           | 14          |
| D-LINE250-O-3-E0  | 3               | 250                      | 850              | 350            | 80         | 200         | yes              | no              | 125                          | 17          |
| D-LINE250-O-4-E0  | 4               | 250                      | 1100             | 350            | 80         | 200         | yes              | no              | 125                          | 22          |
| D-LINE250-O-5-E1  | 5               | 250                      | 1493             | 350            | 80         | 200         | yes              | no              | 125                          | 28          |
| D-LINE250-O-6-E0  | 6               | 250                      | 1493             | 350            | 80         | 200         | yes              | no              | 125                          | 34          |
| D-LINE450-O-4-E0  | 4               | 450                      | 1900             | 600            | 70         | 200         | yes              | no              | 225                          | 58          |
| D-LINE450-O-6-E0  | 6               | 450                      | 2490             | 600            | 70         | 200         | yes              | yes             | 225                          | 88          |
| D-LINE600-O-4-E0  | 4               | 600                      | 2490             | 800            | 70         | 200         | yes              | yes             | 300                          | 87          |
| D-LINE600-O-6-E0  | 6               | 600                      | 3400             | 800            | 70         | 200         | yes              | yes             | 300                          | 133         |
| D-LINE800-O-4-E0  | 4               | 800                      | 3300             | 1000           | 70         | 200         | yes              | yes             | 400                          | 120         |
| D-LINE800-O-6-E0  | 6               | 800                      | 4800             | 1000           | 70         | 200         | yes              | yes             | 400                          | 180         |
| D-LINE1000-O-4-E0 | 4               | 1000                     | 3900             | 1400           | 70         | 200         | yes              | yes             | 500                          | 180         |
| D-LINE1000-O-6-E0 | 6               | 1000                     | 5700             | 1400           | 70         | 200         | yes              | yes             | 500                          | 270         |
| D-LINE1500-O-4-E0 | 4               | 1500                     | 5800             | 2000           | 70         | 200         | yes              | yes             | 750                          | 340         |
| D-LINE1500-O-6-E0 | 6               | 1500                     | 8500             | 2000           | 70         | 200         | yes              | yes             | 750                          | 510         |

## 3.2 Alimentazione

### 3.2.1 Alimentazione da rete

#### Tabelloni con altezza cifre fino a 250 mm

100 – 240VAC / 50-60 Hz, commutazione automatica

#### Tabelloni con altezza cifre di 450 mm o maggiori:

230 VAC / 50 Hz o 110 VAC / 60 Hz (impostazioni effettuate in fabbrica)

Possibilità di configurazione manuale dell'alimentatore integrato!

### 3.2.2 Alimentazione da batteria

10 -12 VDC attraverso il connettore Amphenol

## 3.3 Connessioni

### 3.3.1 D-LINE



Pulsante interno per il cambio di modalità del display

Connettore Amphenol

1 +10 a 12 Volt

2 Terra

3 Uscita dati

E Ingresso dati,

Connettore pulsante manuale, Contasecondi, Countdown...

Ingresso Dati e Terra

100-240V, 50-60Hz

Fusibile 1.0A

### 3.3.2 D-SAT

Il D-SAT ha tutte le connessioni nei morsetti di alimentazione

## 3.4 Formati Interfaccia

### 3.4.1 Interfaccia Seriale:

Segnale compatibile con interfaccia RS232C, seriale, nessuna operazione handshake.

#### 3.4.1.1 Impostazioni standard

2400 Baud  
1 Startbit  
8 Data ASCII-Bit  
1 Stopbit  
no Paritybit

#### 3.4.1.2 Protocollo di Trasmissione

Nella pagina successiva sono riportati i protocolli che possono essere inviati dagli apparecchi ALGE-TIMING ai tabelloni. Qui di seguito la spiegazione dei simboli.

|    |   |
|----|---|
| J  | Identificativo del tabellone collegato da A a J (A = tabellone1, B = tab.2, C = tab.3,..., J = tabellone10) |
| Nt | Numero di partenza (cifra delle migliaia)   |
| Nh | Numero di partenza (cifra delle centinaia)  |
| Nz | Numero di partenza (cifra delle decine)   |
| Ne | Numero di partenza (cifra delle unità)  |
| H  | Ore   |
| M  | Minuti  |
| S  | Secondi   |
| z  | 1/10 Secondi  |
| h  | 1/100 Secondi   |
| t  | 1/1000 Secondi  |
| Rz | Classifica (cifra delle decine)   |
| Re | Classifica (cifra delle unità)  |
| X  | Carriage Return (0D Hex.) o Line Feed (0A Hex.) e Carriage Return (0D Hex.)                                 |
| .  | Identificativo per tempo a scorrere se c'è un punto sulla quarta cifra.                                     |
| A  | ALGE TdC 4000: Identificativo dell'intermedio 1 (quarta cifra)  |
| B  | ALGE TdC 4000: Identificativo dell'intermedio 2 (quarta cifra)  |
| C  | ALGE TdC 4000: Identificativo del tempo finale (quarta cifra)   |
| D  | ALGE TdC 4000: Identificativo del tempo totale (quarta cifra)   |
| K  | Comet: 1 = canale partenza, 2 = canale partenza, 4 = canale arrivo o 8 = canale arrivo                      |
| Tc | Identificativo del timer per il Comet (Timer A o B)   |
| Tt | Timer S4 Split e 3 Percorsi: Identificativo Percorsi A, B o C   |
| Pr | Identificativo per Timer S4 Percorsi  |
| PZ | Timer S4 Salto Ostacoli: punti penalità (cifra delle decine)  |
| PE | Timer S4 Salto Ostacoli: punti penalità (cifra delle unità)   |
| Pz | Timer S4 Salto Ostacoli: punti penalità (1/10 di punto)   |
| Ph | Timer S4 Salto Ostacoli: punti penalità (1/100 di punto)  |
| #h | Timer S4 18 Canali: numerazione continua cifra delle centinaia)   |
| #z | Timer S4 18 Canali: numerazione continua cifra delle decine)  |
| #e | Timer S4 18 Canali: numerazione continua cifra delle unità)   |
| Pp | Timer S4 Slalom parallelo: Identificativo per salto ostacoli  |
| r  | Timer S4 Slalom parallelo: Identificativo per percorso rosso (ASCII r)                                      |
| b  | Timer S4 Slalom parallelo: Identificativo per percorso blu (ASCII b)  |
| S  | Timer S4 Speed: Identificativo per cronometraggio velocità  |
| §  | Timer S4 Speed: Identificativo per l'unità di misura (01Hex=km/h, 02Hex=m/s o 03Hex=mph)                    |
| Z  | Timer S4 Speed: Velocità  |
| F  | Timer S4 Nuoto: Identificativo del tabellone collegato da A a H (A = tabellone1, ..., H = tabellone 8)      |

|    |    |    |    |    |   |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                               |                               |
|----|----|----|----|----|---|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------------------|-------------------------------|
| 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  | H  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | Rz | Re | X  | Tempo per tabellone 1         | Tabellone classifica          |
| J  | Nh | Nz | Ne |    |   |   |    |   | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  |    |    |    |    |    | X  | Tempo a scorrere tab. 10      | Tabellone classifica          |
| Nh | Nz | Ne | .  |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  |    |    |    |    | X  |    | Tempo a scorrere              | TDC 4000                      |
| Nh | Nz | Ne | A  |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | Rz | Re | X  | Intermedio 1                  | TDC 4000                      |
| Nh | Nz | Ne | B  |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | Rz | Re | X  | Intermedio 2                  | TDC 4000                      |
| Nh | Nz | Ne | C  |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | Rz | Re | X  | Tempo di manche               | TDC 4000                      |
| Nh | Nz | Ne | D  |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | Rz | Re | X  | Tempo totale                  | TDC 4000                      |
| Nh | Nz | Ne | K  | Tc |   |   | Nt | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | X  |    |    | Tempo di manche               | Comet Stopwatch               |
|    |    | Tt | .  |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  |    |    |    | X  |    |    | Tempo a scorrere              | Timer S4 / Split              |
|    |    | Tt |    |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | X  |    |    | Tempo di manche               | Timer S4 / Split              |
|    | Pr | Tt | .  |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  |    |    |    | X  |    |    | Tempo a scorrere              | Timer S4 / 3 Percorsi         |
|    | Pr | Tt |    |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | X  |    |    | Tempo di manche               | Timer S4 / 3 Percorsi         |
| Pz | PE |    |    |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  |    |    | Pz | Ph | X  | Tempo a scorrere              | Timer S4 / Salto Ostacoli     |
| Pz | PE |    |    |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | Rz | ph | X  | Tempo di manche               | Timer S4 / Salto Ostacoli     |
| #h | #z | #e | .  |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  |    |    | X  |    |    | Tempo a scorrere              | Timer S4 / 18 canali          |
| #h | #z | #e |    |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | X  |    |    | Tempo di manche               | Timer S4 / 18 canali          |
|    |    |    | Pp |    |   |   |    |   |    |    | r  | r  | r  | S  | S  | S  | .  | h  | t  | X  |    |    |    | Tempo di manche "vince rosso" | Timer S4 / Slalom Parallelo 1 |
|    |    |    | Pp |    |   |   |    |   |    |    | b  | b  | b  | S  | S  | S  | .  | h  | t  | X  | X  |    |    | Tempo di manche "vince blu"   | Timer S4 / Slalom Parallelo 1 |
| Pp | r  |    | .  |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  |    |    | X  |    |    | Tempo di manche "rosso"       | Timer S4 / Slalom Parallelo 2 |
| Pp | b  |    |    |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | X  |    |    | Tempo di manche "blu"         | Timer S4 / Slalom Parallelo 2 |
| Pp | r  |    |    |    |   |   |    |   |    |    | r  | r  | r  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | h  |    |    | Diff. tempo "vince rosso"     | Timer S4 / Slalom Parallelo 3 |
|    |    |    | S  |    |   |   | \$ |   |    |    | Z  | Z  | Z  | Z  | Z  | Z  | .  | Z  | Z  | X  |    |    |    | Velocità                      | Timer S4 / Speed              |
| F  |    |    | .  |    |   |   |    |   |    |    |    |    | M  | S  | S  | S  | .  | z  |    |    | X  |    |    | Tempo a scorrere (classifica) | Timer S4 / Swimming           |
| F  |    |    |    |    |   |   |    |   |    |    |    |    | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  |    | X  |    |    | Tempo di manche (classifica)  | Timer S4 / Swimming           |
|    |    |    |    |    |   |   |    |   |    |    |    |    | M  | S  | S  | S  | .  | z  |    |    | X  |    |    | Tempo a scorrere (tab. 1)     | Timer S4 / Swimming           |
| #h | #z | #e | .  |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | Re | X  |    |    | Tempo di manche (tab. 1)      | Timer S4 / Swimming           |
| #h | #z | #e |    |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  |    |    | X  |    |    | Tempo a scorrere              | Timer S4 / Automatico         |
| #h | #z | #e |    |    |   |   |    | H | H  | H  | M  | M  | M  | S  | S  | S  | .  | z  | h  | t  | X  |    |    | Tempo di manche               | Timer S4 / Automatico         |

### 3.4.2 RS485

Questa interfaccia è opzionale e disponibile con protocolli personalizzati.

### 3.4.3 Ethernet

Questa interfaccia è opzionale e disponibile con protocollo UTP personalizzato.

Manuale soggetto a modifiche

Copyright by

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

Distributore per l'Italia:

ZS Timing  
Via degli artigiani, 22  
39100 Bolzano  
Tel: 0471 979492  
Fax: 0471 980222

[info@zstiming.com](mailto:info@zstiming.com)  
[www.zstiming.com](http://www.zstiming.com)