

SF3

ALGE-TIMING



Bedienungsanleitung
Selftimer SF3

Wichtige Hinweise

Allgemeine Hinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihres **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.

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.









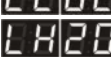


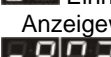




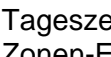




Informieren Sie sich über die geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Ihrem Land und entsorgen Sie Altgeräte nicht über Ihren Haushaltsabfall. Korrekte Entsorgung von Altgeräten schützt die Umwelt und den Menschen vor negativen Folgen.

Copyright by **ALGE-TIMING GmbH**

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



INHALTSVERZEICHNIS

1	Verkabelung des SF3 Systems	4
1.1	SF3L.....	4
1.1.1	SF3L Verkabelung mit Startschranke und Lichtschranke	5
1.1.2	SF3S Verkabelung mit Lichtschranken	6
1.1.3	SF3S Verkabelung für Klettern	7
1.2	SF3P	8
1.2.1	SF3P Verkabelung.....	9
2	Einstellungen für die D-LINExxx-x-SF3.....	10
2.1	Selftimer Einstellungen.....	10
2.1.1	SF3 Modus	10
2.1.1.1	 Selftimer AUS (Standard).....	10
2.1.1.2	 Selftimer, mehrere Läufer.....	10
2.1.1.3	 Selftimer, ein Läufer	10
2.1.1.4	 Messgerät Zeit oder Geschwindigkeit.....	10
2.1.2	 Bezahlung	10
2.1.3	 Gesamt Münzzähler	10
2.1.4	 Tages Münzzähler	10
2.1.5	 Gesamt Startzähler	11
2.1.6	 Tages Startzähler	11
2.1.7	Limit-Zeit.....	11
2.1.7.1	 Limit-Zeit Minimum (Standard ist 02: 10 Sekunden).....	11
2.1.7.2	 Limit-Zeit Maximum (Standard ist 20: 100 Sekunden).....	11
2.1.8	Geschwindigkeit.....	11
2.1.8.1	 Speed-Distanz (Standard ist 10)	11
2.1.8.2	 Einheit der angezeigten Geschwindigkeit	11
2.1.9	Anzeigewiederholung/-zeit.....	12
2.1.9.1	 Wiederholung (Standard ist 02).....	12
2.1.9.2	 Anzeigzeit Zeit (Standard ist 04)	12
2.1.9.3	 Anzeigzeit Speed (Standard 04).....	12
2.2	Betriebsstörungen	12
2.2.1	 RLS Stopp Fehler	12
2.2.2	 RLS Speed Fehler	12
2.3	Tageszeit/Datum/Temperatur Einstellungen.....	12
2.4	Zonen-Einstellung für Temperatur und Zeit.....	13
2.4.1	 Sommerzeit Umschaltung.....	13
2.4.2	 Zeit- und Temperatureinstellungen	13
2.5	 Helligkeit	14
3	Technische Daten	15
3.1	Schnittstelle	15
3.1.1	Protokoll.....	15
3.2	Stromversorgung.....	15
4	Sonderanwendungen.....	15
4.1	Parallel Anzeigetafeln.....	15
4.1.1	Zeit Anzeige.....	15
4.1.2	Geschwindigkeitsanzeige	15
4.2	Speisung mit Sonnenkollektor 12V	16
5	Standard D-LINE Funktionen	16

1 Verkabelung des SF3 Systems

Je nach Ausführung Ihres SF3 Systems benötigen Sie eine der folgenden drei Verkabelungen.

1.1 SF3L



Das SF3L System wird ohne Münzprüfer geliefert. Die Starteinheit dient nur zur Streckenfreigabe.

Die Starteinheit sollte nahe der Startschranke auf einen Pfosten oder an eine Wand montiert werden.

Vom Ziel muss ein 2-poliges Kabel mit einem maximalen Schleifenwiderstand von 180 Ohm verlegt werden.

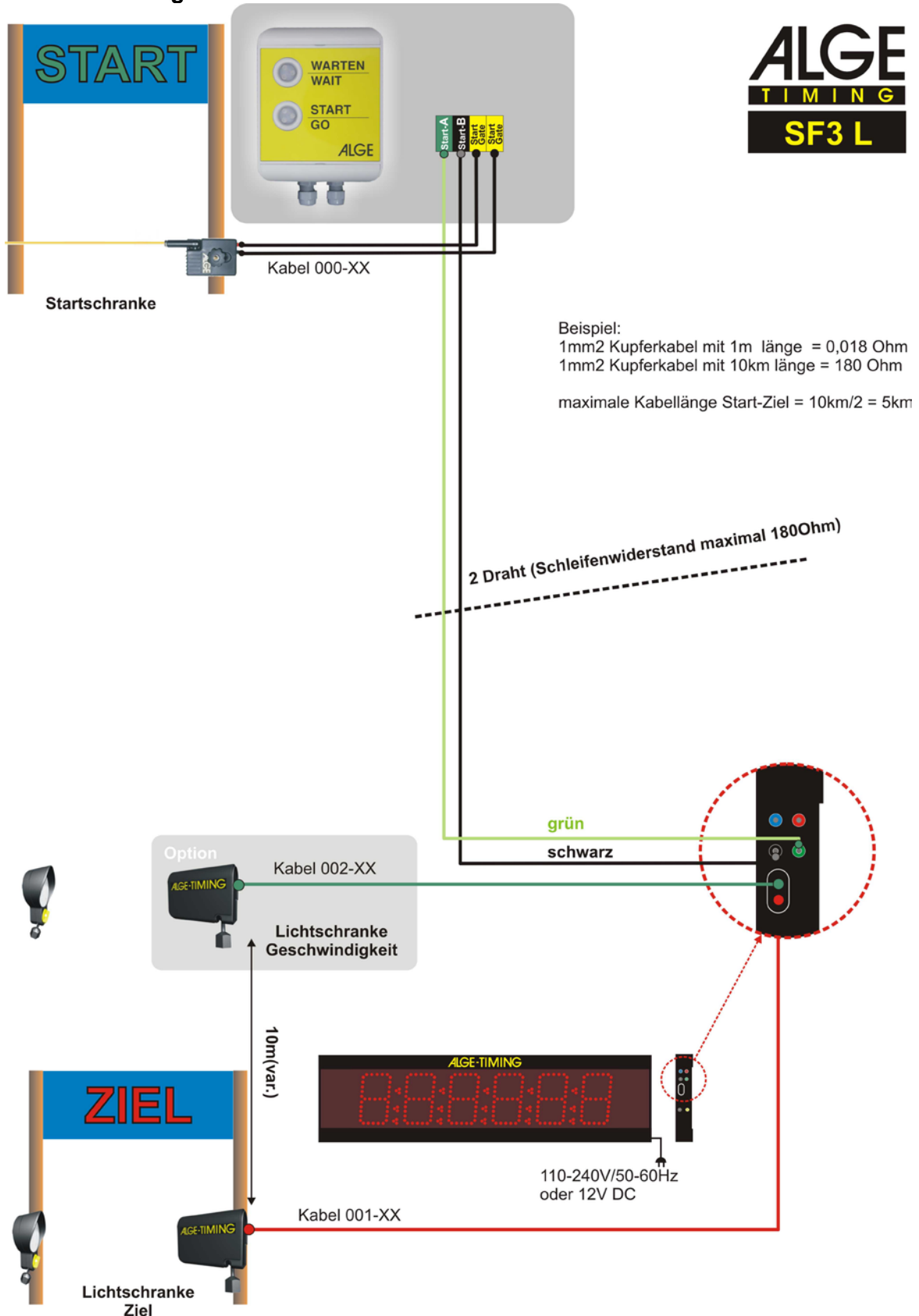


ACHTUNG! Beachten Sie beim Anschluss der Start-Ziel Verbindung die Polarität.

1.1.1

1.1.1 SF3L Verkabelung mit Startschranke und Lichtschranke

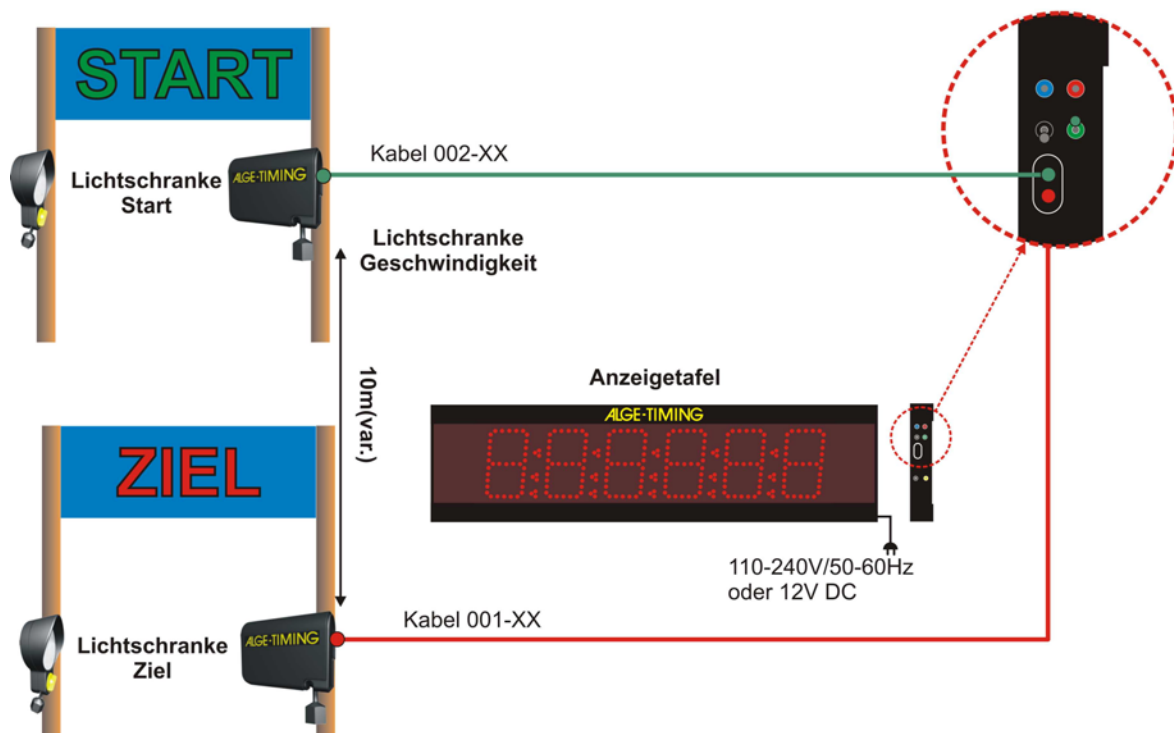
- Einstellung SF=1



1.1.2 SF3S Verkabelung mit Lichtschranken

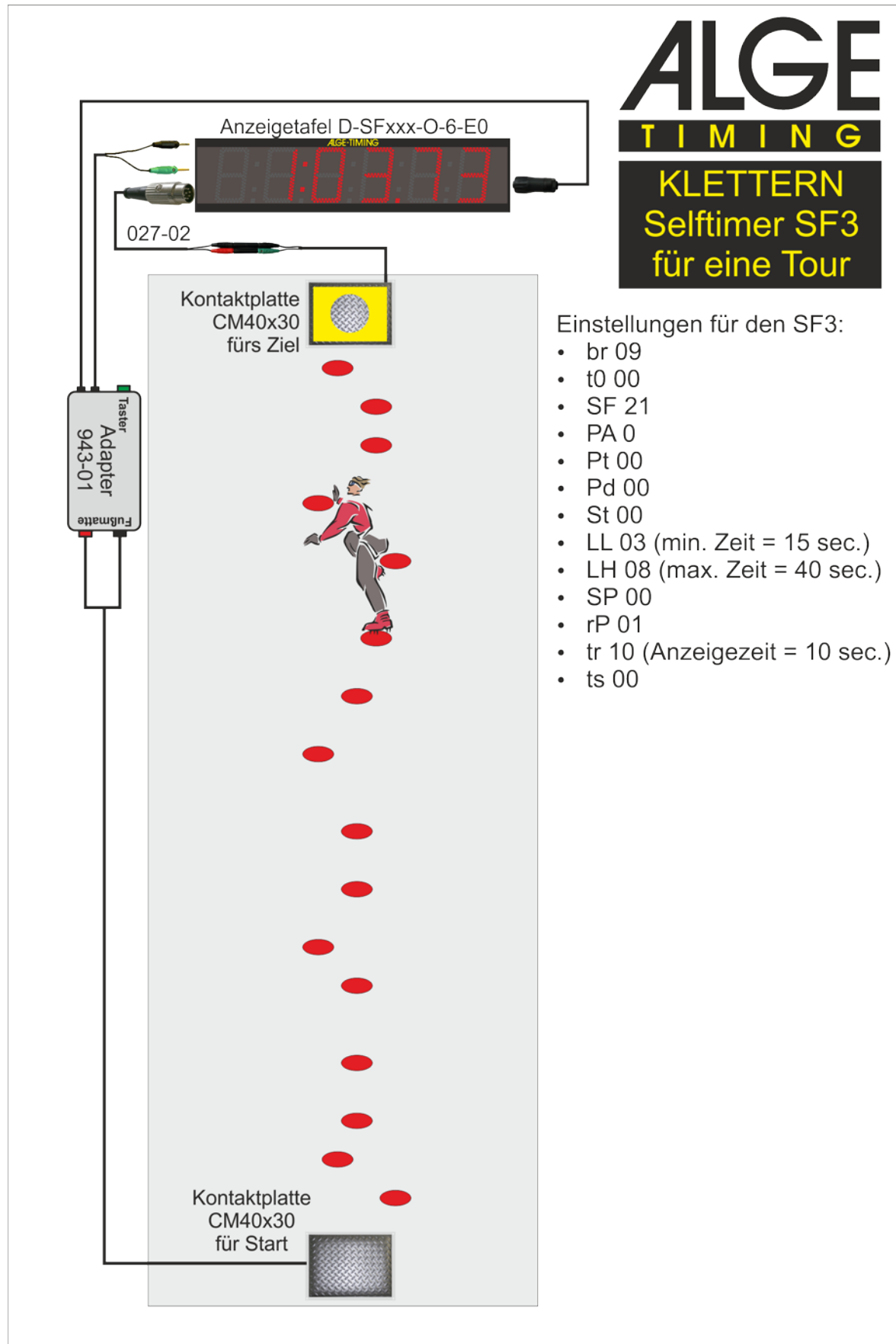
Dieser Aufbau dient zum Messen der Geschwindigkeit oder auch der Zeit ohne Bezahlung. Der Start und das Ziel kann durch Lichtschranken ausgelöst werden.

- **Einstellung SF=2**



Optional kann auch eine Starteinheit SF3L an das oben abgebildete Schema angeschlossen werden. Der Anschluss der Starteinheit erfolgt über die schwarze und grüne Bananenbuchse.

1.1.3 SF3S Verkabelung für Klettern



1.2 SF3P



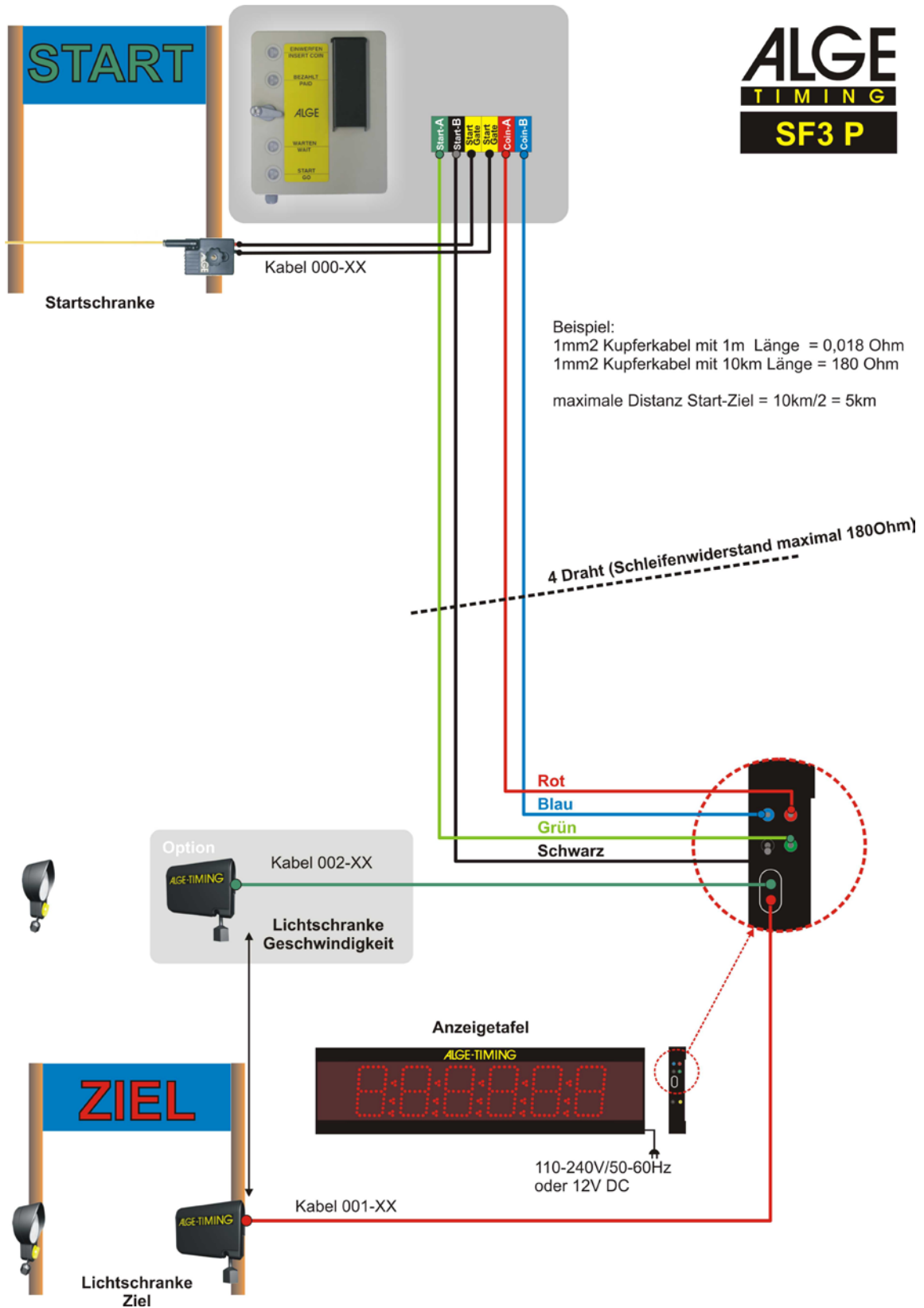
Das SF3P System ist mit Münzprüfer ausgestattet. Die Starteinheit dient zur Streckenfreigabe und zur Bezahlung.

Die Starteinheit sollte nahe der Startschranke auf einen Pfosten oder an eine Wand montiert werden.

Vom Ziel muss ein 4-poliges Kabel mit einem maximalen Schleifenwiderstand von 180 Ohm verlegt werden.



1.2.1 SF3P Verkabelung



2 Einstellungen für die D-LINExxx-x-SF3

Auf den folgenden Seiten sind alle Einstellungen des SF3 Systems beschrieben.

2.1 Selftimer Einstellungen

Um in den Einstellmodus der Anzeige zu gelangen, müssen Sie den Taster so lange gedrückt halten bis auf der Anzeige der erste Parameter erscheint. Wird die Taste dann losgelassen blinkt zuerst der Parameter für einige Sekunden und dann die jeweilige Einstellung. Der blinkende Wert kann durch erneutes (mehrmaliges) kurzes Drücken auf den einzustellenden Wert gebracht werden. Wenn wieder der Parameter kann durch (mehrmaliges) kurzes Drücken das Menü wieder verlassen werden. Dafür müssen Sie sich komplett durch das Menü hindurchtasten.

2.1.1 SF3 Modus

2.1.1.1 **SF0** Selftimer AUS (Standard)

Diese Einstellung schaltet den Selftimer Modus komplett aus. Im Menü sind nur noch die Parameter der Standard D-LINE auswählbar!

2.1.1.2 **SF1** Selftimer, mehrere Läufer

In diesem Modus wird der Selftimer mit Starteinheit betrieben.

Es können mehrere Läufer auf der Strecke sein. Nach Ablauf der Limitzeit **LL** wird der Start für den nächsten Läufer freigegeben.

Bis Version 4.8 ist diese Einstellung **SF1**

2.1.1.3 **SF11** Selftimer, ein Läufer

In diesem Modus wird der Selftimer mit Starteinheit betrieben.

Es kann nur ein Läufer auf der Strecke sein. Nach der Zieldurchfahrt oder nach Ablauf der Limitzeit **LH** wird der Start für den nächsten Läufer freigegeben.

2.1.1.4 **SF2** Messgerät Zeit oder Geschwindigkeit

In diesem Modus wird der Selftimer ohne Starteinheit verwendet. Es wird nur die Zeit oder die Geschwindigkeit angezeigt.

2.1.2 **PA1** Bezahlung

Hier wird die Anzahl der zu zahlenden Münzen eingestellt.

PA1 1 Münze pro Lauf

PA0 Gratis!

2.1.3 **PT** Gesamt Münzzähler

Hier wird die Gesamtanzahl der bezahlten Läufe angezeigt.

Wird bei blinkendem Zählerstand die Taste gedrückt so wird der Zählerstand zurückgestellt. Zum schnellen Ablesen des Zählerstandes können Sie die Ziellichtschranke unterbrechen. Nach 10 Sekunden werden der Gesamtzählerstand und anschließend der Tageszählerstand angezeigt.

2.1.4 **Pd** Tages Münzzähler

Hier wird die Anzahl der bezahlten Läufe des Tages angezeigt.

Zum schnellen Ablesen des Zählerstandes können Sie die Ziellichtschranke unterbrechen. Nach 10 Sekunden werden der Gesamtzählerstand und anschließend der Tageszählerstand für Münzzähler und Startzähler angezeigt.

2.1.5 **SE** Gesamt Startzähler

Hier wird die Gesamtanzahl der Starts (bezahlt oder unbezahlt) angezeigt.

Wird bei blinkendem Zählerstand die Taste gedrückt so wird der Zählerstand zurückgestellt. Zum schnellen Ablesen des Zählerstandes können Sie die Ziellichtschranke unterbrechen. Nach 10 Sekunden werden der Gesamtzählerstand und anschließend der Tageszählerstand für Münzzähler und Startzähler angezeigt.

2.1.6 **SD** Tages Startzähler

Hier wird die Anzahl der Start (bezahlt oder unbezahlt) des Tages angezeigt.

Zum schnellen Ablesen des Zählerstandes können Sie die Ziellichtschranke unterbrechen. Nach 10 Sek. wird der Gesamtzählerstand, anschließend der Tageszählerstand angezeigt.

2.1.7 Limit-Zeit

2.1.7.1 **LL02** Limit-Zeit Minimum (Standard ist 02: 10 Sekunden)

Mit dieser Einstellung können Fehlimpulse bei der Auslösung der Ziellichtschranke vermieden werden. Fährt ein Läufer vor Ablauf dieser Zeit durch das Ziel so wird die Uhr nicht angehalten.

Im **SF1** Modus wird der Wert intern mit 5 multipliziert. Eine Einstellung von 05 entspricht 25 Sekunden.

Im **SF2** Modus ist der Wert bis zur Version 4.7 in Sekunden. Eine Einstellung von 05 entspricht 5 Sekunden. Ab Version 4.8 wird der eingestellte Wert mit 5 multipliziert. Eine Einstellung von 05 entspricht dann 25 Sekunden.

Wenn das Limit-Zeit Minimum größer eingestellt wird als das Limit-Zeit Maximum springt die Parametereinstellung automatisch wieder auf den anderen Parameter und verlangt eine Korrektur.

2.1.7.2 **LH20** Limit-Zeit Maximum (Standard ist 20: 100 Sekunden)

Wenn ein Läufer nicht innerhalb dieser Zeit im Ziel ist wird dieser automatisch gestoppt. Dies ist notwendig, wenn ein Läufer aufgibt oder stürzt.

Im **SF1** Modus wird der Wert intern mit 5 multipliziert. Eine Einstellung von 05 entspricht 25 Sekunden.

Im **SF2** Modus ist der Wert bis zur Version 4.7 in Sekunden. Eine Einstellung von 05 entspricht 5 Sekunden. Ab Version 4.8 wird der eingestellte Wert mit 5 multipliziert. Eine Einstellung von 05 entspricht dann 25 Sekunden.

Wenn das Limit-Zeit Maximum kleiner eingestellt wird als das Limit-Zeit Minimum springt die Parametereinstellung automatisch wieder auf den anderen Parameter und verlangt eine Korrektur.

2.1.8 Geschwindigkeit

2.1.8.1 **SP10** Speed-Distanz (Standard ist 10)

Stellen Sie hier den Abstand der Geschwindigkeitslichtschranke zur Ziellichtschranke in Metern ein. Die Einstellung 00 schaltet die Geschwindigkeitsmessung ab!

2.1.8.2 **UN** Einheit der angezeigten Geschwindigkeit

Dieser Parameter dient zur Einstellung der gewünschten Einheit.

- **UNC** Km/h (Standard)

Zeigt die gemessene Zeit als Geschwindigkeit in km/h mit Kommastelle falls genügend Anzeigestellen vorhanden sind.

- **UN** Km/h

Zeigt die gemessene Zeit als Geschwindigkeit in ganzen km/h. Die Kommastellen werden nicht angezeigt.

- **UNE** M/s
Zeigt die gemessene Zeit als Geschwindigkeit in m/s.
- **UNP** Mph
Zeigt die gemessene Zeit als Geschwindigkeit in mph.
- **UNt** ss.th
Zeigt die gemessene Zeit in Sekunden und Hundertstel.

2.1.9 Anzeigewiederholung/-zeit

2.1.9.1 **RP02** Wiederholung (Standard ist 02)

Legt die Anzahl der Anzeigewiederholungen fest. Zeit – Geschwindigkeit – Zeit – Geschwindigkeit - Zeit

2.1.9.2 **ER04** Anzeigzeit Zeit (Standard ist 04)

Legt die Anzeigzeit der Zeit fest.

2.1.9.3 **ES04** Anzeigzeit Speed (Standard 04)

Legt die Anzeigzeit der Geschwindigkeit fest.

2.2 Betriebsstörungen

2.2.1 **RL55t** RLS Stopp Fehler

Wenn die Ziellichtschranke länger als 10 Sekunden ausgelöst ist wird dies auf der Anzeige dargestellt **RL55t** und die Indikatoren am Start schalten auf „Bezahlt“ und „Bitte warten“. Sobald die Lichtschranke wieder eingerichtet ist erlischt diese Fehlermeldung.

2.2.2 **RL55P** RLS Speed Fehler

Wenn die Geschwindigkeitslichtschranke länger als 10 Sekunden ausgelöst ist so wird dies auf der Anzeige dargestellt **RL55P** und die Indikatoren am Start schalten auf „Bezahlt“ und „Bitte warten“. Sobald die Lichtschranke wieder eingerichtet ist erlischt diese Fehlermeldung.

2.3 Tageszeit/Datum/Temperatur Einstellungen

Mit den nachfolgenden Parametern können Tageszeit-, Datum- und Temperaturanzeige konfiguriert werden.

- **ET** Time-out für Tageszeitmodus
Wenn der Selftimer für die eingestellte Zeit nicht verwendet wird schaltet die Anzeige automatisch in den Tageszeitmodus um. Wenn keine Tageszeit angezeigt werden soll stellen Sie den Wert einfach auf 00.
Der eingestellte Wert wird intern mit 10 multipliziert. Eine Einstellung von 6 entspricht daher 60 Sekunden.
- **HH** Parameter für Einstellung Tageszeit-Stunden
- **EE** Parameter für Einstellung Tageszeit-Minuten
- **SS** Parameter für Einstellung Tageszeit-Sekunden
- **DD** Parameter für Einstellung Tag des Datums
- **DE** Parameter für Einstellung Monat des Datums

- **dy** Parameter für Einstellung Jahr des Datums
- **th** Anzeigzeit für Tageszeit
Wird dieser Parameter auf 0 eingestellt so wird die Tageszeit nicht mehr eingeblendet.
- **td** Anzeigzeit für Datum
Wird dieser Parameter auf 0 eingestellt so wird das Datum nicht mehr eingeblendet.
- **te** Anzeigzeit für Temperatur
Nur verfügbar, wenn der Temperatursensor angeschlossen ist!
- **dh** GPS Abweichung Stunden zu GMT
Einstellung der Abweichung der Lokalzeit gegenüber GMT in Stunden.
- **de** GPS Abweichung Minuten zu GMT
Einstellung der Abweichung der Lokalzeit gegenüber GMT in Minuten.

2.4 Zonen-Einstellung für Temperatur und Zeit

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

2.4.1 **RD** Sommerzeit Umschaltung

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

- **RD** Zeitumstellung
Keine interne Zeitumstellung, benutzbar für DCF-gesteuerte Uhren.
- **RE** Europäische Sommerzeit
Zeitumstellung für Europa, benutzbar mit interner Uhr, GPS oder NTP-Synchronisation.
- **RU** USA Sommerzeit
Zeitumstellung für USA, benutzbar mit interner Uhr, GPS oder NTP-Synchronisation.
- **RA** Australische Sommerzeit
Zeitumstellung Australien, benutzbar mit interner Uhr, GPS und NTP-Synchronisation.

2.4.2 **RL** Zeit- und Temperatureinstellungen

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

- **RL** Celsius und 24h
Zeitangabe im 24h-Modus, Temperaturangabe in Grad Celsius.
- **RL** Celsius und 12h
Zeitangabe im 12h-Modus, Temperaturangabe in Grad Celsius.
- **RL** Fahrenheit und 24h
Zeitangabe im 24h-Modus, Temperaturangabe in Fahrenheit.
- **RL** Fahrenheit und 12h
Zeitangabe im 12h-Modus, Temperaturangabe in Fahrenheit.
Sekunden angezeigt.

2.5 **br 0** Helligkeit

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

- **Einstellung der ersten Stelle**

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

- **br 0 Einblendung aus (fade-in off)**

Einblendung ist nicht aktiviert.

- **br 1 Einblendung ein (fade-in on)**

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

- **Einstellung der zweiten Stelle**

Diese Einstellung definiert den Helligkeitsmodus auf dem Display.

- **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.

- **br d Tageszeit abhängige Helligkeit**

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

- **br A Lichtsensor abhängige Helligkeit**

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

3 Technische Daten

3.1 Schnittstelle

Die D-LINE hat eine RS232 Schnittstelle mit der die Daten auf andere Anzeigetafeln oder auf Computer übertragen werden. Zum Anschließen von anderen Anzeigetafeln benötigen Sie das Kabel 172-01 (Amphenol auf Amphenol) oder das Kabel 235-01 (Amphenol auf Bananenbuchsen), zur Datenübertragung an einen Computer das Kabel 145-02.

3.1.1 Protokoll

Datenformat: 1 Start bit, 8 Data bit, no Parity, 1 Stoppbit
Übertragungsgeschwindigkeit: 2400 Baud
Protokoll: ASCII

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx(CR)

A	0.00	Ausgabe vor dem Start
B			
A	0.00		
B			
.			
.			
.			
A	33.9	laufende Zeit auf Adresse A
B			
A	34.3		
A F	00:34.33	Laufzeit auf Adresse A
B F	T 63.00	Geschwindigkeit auf Adresse B
A F	00:34.33		
B F	T 63.00		
A F	00:34.33		

3.2 Stromversorgung

110 – 240 V / 50 – 60 Hz,
 oder 12 V / 800 mA

4 Sonderanwendungen

4.1 Parallel Anzeigetafeln

4.1.1 Zeit Anzeige

Zur Anzeige der Zeit auf einer zweiten Anzeige stellen Sie diese wie folgt ein.



4.1.2 Geschwindigkeitsanzeige

Zur Anzeige der Geschwindigkeit auf einer zweiten Anzeige stellen Sie diese wie folgt ein:



4.2 Speisung mit Sonnenkollektor 12V

Für die Verwendung eines Sonnenkollektors sollte der Stromverbrauch der Anzeige minimiert werden.



Stellen Sie die Anzeigezeit für die Zeit auf 0



Stellen Sie die Anzeigezeit für das Datum auf 0



Stellen Sie die Anzeigezeit für die Temperatur auf 0



Stellen Sie die Time-out Zeit auf den gewünschten Wert. Nach Ablauf dieser Zeit schaltet die Anzeige auf schwarz und erreicht den Zustand maximaler Stromersparung. Sobald ein Läufer startet schaltet die Anzeige wieder ein.

5 Standard D-LINE Funktionen

Jede D-LINExxx-x-SF3 arbeitet auch als ganz normale D-LINE Anzeigetafel. Stellen Sie dazu den Parameter SF auf 0 und schon sind sämtliche D-LINE Parameter verfügbar. Zur Einstellung verwenden Sie bitte die gesonderte Bedienungsanleitung für die D-LINE. Nur in diesem Modus ist die gelb-schwarze (RS232) und blau-weiße (RS485) Bananenbuchsen in Verwendung.

Änderungen vorbehalten

Copyright by

ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstr. 39
6890 Lustenau / Austria
www.alge-timing.com