

ALGE-TIMING

# Elektronisches Startgerät e-Start W



Bedienungsanleitung

## 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](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.

Nicht aus kurzer Entfernung direkt in die Augen blitzen! Direktes Blitzen in die Augen von Personen oder Tieren kann zu Netzhautschädigungen führen und schwere Sehstörungen verursachen – bis hin zur Erblindung!

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

### Stromanschluss

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

### Reinigung

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

### Haftungsbeschränkung

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

### Entsorgung

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

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



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

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

## Konformitätserklärung

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

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

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Zeitmessgerät vom Typ

### **e-Start W**

mit den folgenden Normen/normativen Dokumenten übereinstimmt.

Telekommunikations (TK)endeinrichtung  
**Short Range Device** (nur e-Start W)

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE 1999/5/EC) entspricht.

Gesundheit und Sicherheit gemäß §3(1)1. (Artikel 3(1)a)

Angewendete harmonisierte Normen...

EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013

Schutzanforderungen im Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit §3(1)2,(Artikel 3(1)b).

Angewendete harmonisierte Normen...

EMC: EN301 489-17 v2.1.1. (2009-05) v2.2.1 (2012-09)

EN 300 328 v1.7.1 (2006-10) v1.9.1 (2015-02)

EN 55022 : 2010 / AC : 2011

EN 55024 : 2010 / A1: 2015

EN 61000 3-2:2014

EN 61000 3-3:2013

#### **Zusätzliche Information:**

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

Lustenau, 12.11.2016

**ALGE-TIMING GmbH**

Albert Vetter  
(Geschäftsführer)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemein</b> .....	<b>4</b>
1.1	Integriertes Funksystem (Wireless Timing Network WTN) .....	5
<b>2</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>5</b>
2.1	Gerät einschalten.....	6
2.2	Gerät ausschalten.....	6
2.3	Team Einstellung (Funkfrequenz) .....	6
2.4	Zeitmesskanal .....	6
2.5	LED Anzeige.....	7
2.5.1	Status LED (2) .....	7
2.5.2	Funk LED (3) .....	7
<b>3</b>	<b>Funktion</b> .....	<b>7</b>
3.1	Startsignal.....	7
3.2	Fehlstartsignal .....	7
3.2.1	Fehlstartsignal unterdrücken.....	7
<b>4</b>	<b>Akku</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Technische Spezifikationen</b> .....	<b>8</b>

## 1 Allgemein

Es gibt zwei verschiedene Systeme für das elektronische Startgerät von **ALGE-TIMING**.

- e-Start..... kabelgebundenes Startgerät
- e-Start W..... Funk Startgerät

Im Folgenden wird nur das Modell **e-Start W** beschrieben.



- 1.....Blitz
- 2.....Status LED
- 3.....Funk LED
- 4.....Taster (Impulsauslösung)
- 5.....Team-Schalter
- 6.....Ladebuchse

Beim e-Start W wird der Zeitmessimpuls per Funk an ein **ALGE-TIMING** Zeitmessgerät bzw. Lautsprechersystem **BANG W** übertragen. Ein interner Akku sorgt für die Stromversorgung.

## 1.1 Integriertes Funksystem (Wireless Timing Network WTN)

Im e-Start W ist ein integriertes Funksystem **ALGE-WTN** eingebaut. Das Funksystem ist mit modernster Funknetzwerktechnik ausgestattet. Ein System kann aus zwei oder mehreren Geräten der WTN-Serie bestehen.

Folgende Geräte der WTN-Serie werden von **ALGE-TIMING** angeboten:

- WTN ..... Universelles Funknetzwerk
- Timy3 W (WP) ..... Zeitmessgerät mit eingebautem Funknetzwerk (und Drucker)
- PR1aW ..... Lichtschranke mit eingebautem Funknetzwerk
- WTN-DB ..... Funknetzwerk für Anzeigetafeln
- WTN-WS ..... Funknetzwerk für Windmesser (Leichtathletik)
- WTN-PB ..... Handtaster mit eingebautem Funknetzwerk
- Bang W ..... Startlautsprecher mit eingebautem Funknetzwerk
- E-Start W ..... Startgerät mit Blitz und eingebautem Funknetzwerk

Das Netzwerk ist so ausgelegt, dass es Daten für Anzeigetafeln (z. B. für D-LINE oder GAZ), serielle RS232 Daten (z. B. zum PC), RS485 Daten oder Zeitmessimpulse (z. B. von Lichtschranke PR1aW) übermitteln kann.

Bei der Entwicklung dieses einzigartigen Wireless Timing Networks wurde besonderes Augenmerk auf die bei **ALGE-TIMING** selbstverständlichen Grundsätze gelegt: Bedienungsfreundlichkeit, höchste Zuverlässigkeit und eine robuste Bauweise. Neueste Technologie, integriert in ein solides Gehäuse, ergeben außergewöhnliche Einsatzmöglichkeiten.

**Achtung:** Bevor das Gerät verwendet wird, muss überprüft werden, ob es im eingesetzten Land zulässig ist. Die Funkleistung muss so eingestellt sein, dass die zulässige Leistung nicht überschritten wird.

EU: max. 10 mW sind erlaubt

USA: max. 100 mW sind erlaubt

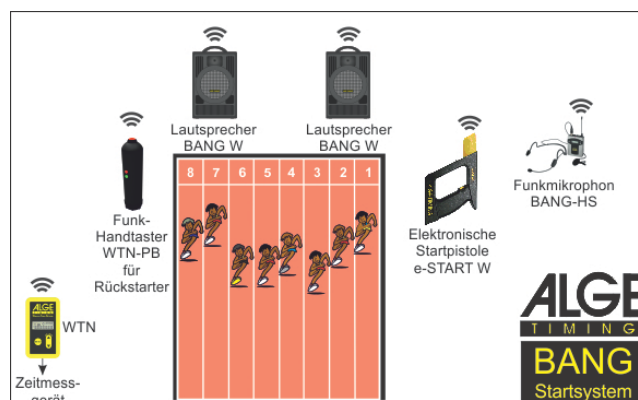
Die Einstellung der Funkleistung kann nur über ein WTN bzw. Timy3 eingestellt werden. Die Werkseinstellung ist 10 mW.

## 2 Inbetriebnahme

Der e-Start W hat eine interne Batterie. Vor der Inbetriebnahme sollte man sicherstellen, dass der interne Akku geladen ist. Der Akku wird geladen, wenn man den e-Start W am Ladegerät PS12A ansteckt.

Vor der Inbetriebnahme ist zu überprüfen, ob der e-Start W und die anderen Geräte im Funknetzwerk (z. B. BANG W, WTN, Timy3 WP) auf das gleiche Team eingestellt sind. Das Team für den e-Start W wird über den Team-Schalter (5) eingestellt (siehe 2.3 Team Einstellung (Funkfrequenz)).

Im e-Start W muss der Startkanal C0 eingestellt sein. Der Kanal wird werksseitig auf diesen Kanal eingestellt, kann aber verändert werden (siehe 2.4 Zeitmesskanal).



## 2.1 Gerät einschalten

- Taster (4) drücken bis die Status LED (2) grün anzeigt (die LED leuchtet zuerst für ca. 1 Sekunde rot, dann grün).
- Taster (4) loslassen, Gerät ist betriebsbereit.

## 2.2 Gerät ausschalten

- Taster für ca. 5 Sekunden drücken bis Status LED (2) dauerhaft rot anzeigt.
- ~~Wenn nach 35 Minuten kein Start ausgelöst wurde, schaltet sich der e-Start W automatisch aus. Diese Funktion wurde ab 11/2017 deaktiviert.~~

## 2.3 Team Einstellung (Funkfrequenz)

Die Teamnummer wird festgelegt. Man kann 15 verschiedene Teams mittels kleinen Schraubenziehers einstellen. Es gibt 9 getrennte Teams (Single Modus = verschiedene Funkkanäle) und 6 gemeinsame Teams (Alle = gleiche Funkkanäle). Die Position 0 ist ein interner Testmodus (nur für den Werksgebrauch) und hat keine Funktion für den Anwender.



### Separate Teams <S> = SINGLE

wird verwendet, wenn unabhängige Anwendungen gemacht werden und niemand diese Geräte als zusätzlichen Knotenpunkt verwenden darf, z. B. wenn zwei Teams nebeneinander trainieren. Man kann aber auch verschiedene Funkkanäle verwenden.

Separate Teams: Position 1 bis 9

### Gemeinsame Teams <A> = ALL

wird verwendet, wenn z. B. mehrere getrennte Anwendungen nebeneinander im Einsatz sind. Werden hier verschiedene A-Teams mit dem gleichen Funkkanal verwendet, können die anderen A-Teams als Knotenpunkt für die Datenübertragung verwendet werden. Die Daten vom anderen Team werden aber nicht verwendet. (z. B. wenn sich mehrere Plätze für Springreiten nebeneinander befinden.)

Gemeinsame Teams : Position A bis F

## 2.4 Zeitmesskanal

Es können verschiedene Zeitmesskanäle eingestellt werden: C0 (Start), C1 (Ziel), C2, C3 und C4. Standardkanal (Werkseinstellung) ist C0. Der eingestellte Kanal bleibt auch nach dem Aus- und Einschalten gespeichert!

### Einstellung des Zeitmesskanals:

- Beim Einschalten halten Sie die Taste (4) für fünf Sekunden gedrückt.
- Die Funk-LED (3) wechselt von grün blinkend auf dauerhaftes Grün
- Lassen Sie die Taste (4) nun los, ist Kanal C0 eingestellt.
- Andere Kanäle stellen Sie durch kurzes Drücken ein: 1 x für C0, 2 x für C1 usw.
- 6 x kurz drücken stellt wieder Kanal C0 ein.
- Wenn 5 Sekunden lang kein weiterer Tastendruck (4) erfolgt, schaltet der e-Start W in normalen Betriebsmodus.

### Einstellung des Zeitmesskanals C0:

Meistens wird beim e-Start W der Kanal 0 (Startkanal) benötigt. Wenn man beim Einschalten den Taster für 10 Sekunden durchgehend drückt wird Kanal 0 eingestellt.

- e-Start W muss ausgeschaltet sein.
- Taster (4) drücken und für ca. 10 Sekunden gedrückt halten bis Funk LED (3) von Grün auf Rot wechselt.
- Taster (4) loslassen.
- e-Start W hat ein Reset durchgeführt und auf Kanal C0 geschaltet (Werkseinstellung des e-Start W).

## 2.5 LED Anzeige

Während des Betriebs können die beiden LEDs (Status LED (2) und Funk LED (3)) folgendes anzeigen:

### 2.5.1 Status LED (2)

Bei Betätigung des Tasters (4) im normalen Betriebsmodus (Auslösung Zeitmessimpuls) zeigt die Status LED (2) folgendes an:

- Permanent rot ..... Kanal ist ausgelöst (eventuell Kurzschluss auf Kanal)
- Permanent orange..... Status von Zeitmessgerät ist „nicht bereit“ (nur mit SU3)
- Permanent grün..... Kanal ist wieder frei, nach 3 Sekunden wechselt die Anzeige in den Batterieanzeigemodus (blinkend)

#### Anzeige des Batteriestatus:

- Blinkend grün ..... Batterie ist voll
- Blinkend orange ..... Batterie ist nur noch halb voll
- Blinkend rot ..... Batterie ist fast leer

### 2.5.2 Funk LED (3)

Diese LED ist die RSSI Anzeige, d. h. sie zeigt die Signalempfangsstärke des nächsten Partners an:

- Permanent aus..... kein Empfang
- Rot blinkend ..... nur während update oder beim Empfang einer neuen Einstellung
- Orange blinkend..... ausreichende Signalstärke
- Grün blinkend..... Optimale Signalstärke
- Rot ein..... Signalisierung „Bereit zum Ausschalten“

## 3 Funktion

### 3.1 Startsignal

Wenn der e-Start W ausgelöst wird (drücken vom Taster (4)) wird ein Startimpuls über Funk ausgegeben. Gleichzeitig wird ein Blitzlicht (1) ausgelöst.

### 3.2 Fehlstartsignal

Wird der Taster (4) innerhalb von 5 Sekunden nochmals gedrückt, erfolgt ein Fehlstartsignal (Impuls über Startkanal und dreimaliges Blitzen innerhalb kurzer Zeit).

Achtung: Damit die Fehlstartfunktion funktioniert muss eine kurze Totzeit im Zeitmessgerät (für den Startkanal) eingestellt werden (z.B. 0,1 Sekunden).

#### 3.2.1 Fehlstartsignal unterdrücken

Damit die Fehlstartfunktion unterdrückt wird (keine Fehlstartton) muss eine lange Totzeit im Zeitmessgerät (für den Startkanal) eingestellt werden (5 Sekunden oder größer).

## 4 Akku

Anzeige des Batteriezustands mit Status LED (2):

- Blinkend grün ..... Batterie ist voll
- Blinkend orange ..... Batterie ist nur noch halb voll
- Blinkend rot ..... batterie ist fast leer



## 5 Technische Spezifikationen

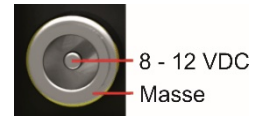
Blitz:	4 x LED (Ultra Bright Power LED)
Anschlüsse:	Ladebuchse für Netzgerät PS12A
Schalter:	16-poliger Drehschalter (Einstellung von Funkteams)
Betriebstemperatur:	- 20 bis + 45° C
Abmessungen:	265 x 150 x 35 mm
Gewicht:	ca. 0,4 kg

### **Funkmodem:**

Sendefrequenz:	2,4 GHz Band, 16 einstellbare Frequenzen
Sendeleistung:	10 mW bzw. 10 bis 100 mW (einstellbar)
Zeitmesskanäle:	5 verschiedene Kanäle (c0 (Start), c1 (Ziel), c2, c3, c4)
Reichweite:	ca. 350 m bei freier Sicht

### **Batterie:**

Akku:	Li-Ion Akku 3,6 V/10,4 Wh (fest eingebaut)
Ladedauer:	ca. 4 Stunden (Ladetemperatur 0 bis 45° C)
Betriebsdauer:	ca. 45 Stunden bei 22° C/1 Impuls pro Minute ca. 23 Stunden bei - 20° C/1 Impuls pro Minute



Änderungen vorbehalten

### **ALGE-TIMING GmbH**

Rotkreuzstraße 39  
A-6890 Lustenau  
Austria

Tel: +43-5577-85966  
Fax: +43-5577-85966-4  
[office@alge-timing.com](mailto:office@alge-timing.com)  
[www.alge-timing.com](http://www.alge-timing.com)