

WS2

ALGE-TIMING



Anleitung

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 .

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 Urheberrechtsinhabers ist verboten.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein	4
1.1	Systemkomponenten:.....	4
2	Inbetriebnahme	4
3	Aufbauschema	5
3.1	Windmesser mit Timy.....	5
3.2	Windmesser mit Timy und Fotofinish.....	5
3.3	Windmesser mit Timy und Distribution Box.....	6
3.4	Windmesser mit Distribution Box.....	6
3.5	Windmesser mit Funksystem WTN-WS.....	8
4	Aufbau des Windmessgerätes WS2	10
5	Bedienen des Windmessgerätes	10
5.1	Displayanzeige.....	11
6	WINDSPEED WS2 mit OPTic	11
7	Einstellungen für die Anzeigetafel	13
7.1	D-LINE Anzeigetafel.....	13
7.2	GAZ Anzeigetafel.....	13
8	Technische Daten	13
8.1	Anschlüsse.....	13
9	Behandlung des Sensors	13
9.1	Unbedingt beachten.....	13

Copyright by ALGE-TIMING

Technische Änderungen vorbehalten!

1 Allgemein

Der ALGE-WINDSPEED WS2 funktioniert mit einem kalorimetrischem Massestrom-Sensor. Dies ermöglicht schnelle und genaue Windmessungen.

Der „miniaturized calorimetric mass flow sensor“ weist eine ausgezeichnete Dynamik auf. Basierend auf den geringen involvierten Massen der Sensoren und der für die Messung thermisch beeinflussten Umgebung, lassen sich in Abhängigkeit der verwendeten Medien ohne Probleme Zeitkonstanten im Bereich von unterhalb von 1 ms erreichen.

Die optimale Bauform des Windaufnehmers und die schnelle Reaktionszeit für eine Messung gewährleisten, dass zwischen den Messungen keine Windveränderung eintreten kann. D.h. bei einer Messung in der Leichtathletik wird z.B. für 10 Sekunden gemessen. Je mehr Messungen in dieser Zeit erfolgen, umso genauer ist der Mittelwert über diesen Zeitraum.

Aufgrund der Tatsache, dass keine mechanischen Teile verwendet werden, müsste der WS2 nie nachgeeicht werden. Die Eichung erfolgt einmal vor der Auslieferung und danach behält das Bauteil seine Eigenschaften für immer bei. Störungsbeeinflussungen durch Feuchtigkeit oder Temperaturschwankungen gibt es nicht.

Der WS2 ist auch äußerst robust. Auch ein Umfallen der Messanlage sollte keine Funktionsstörung verursachen. Wichtig ist, dass die Luftzufuhr durch die Röhren immer gleich gewährleistet ist, d.h. dass die Röhren nicht verstopft sind.

1.1 Systemkomponenten:

- Windmessgerät WINDSPEED WS2
- Terminal TIMY
- Kabeltrommel KT-WS100 mit 100 m Kabel (Windmessgerät zu Terminal)
- Stativ TRI128

Option:

- Koffer mit Schaumstoffeinsatz K12
- USB-RS485 Adapter (für PC-Anschluss)
- Großanzeigetafel

WINDSPEED WS2-TY (mit Terminal TIMY):

Vorteile:

- Timy hat alle Schnittstellen
- Verwendung von Windmesser beim Weitsprung
- Einfaches Anschließen der Anzeigetafel

2 Inbetriebnahme

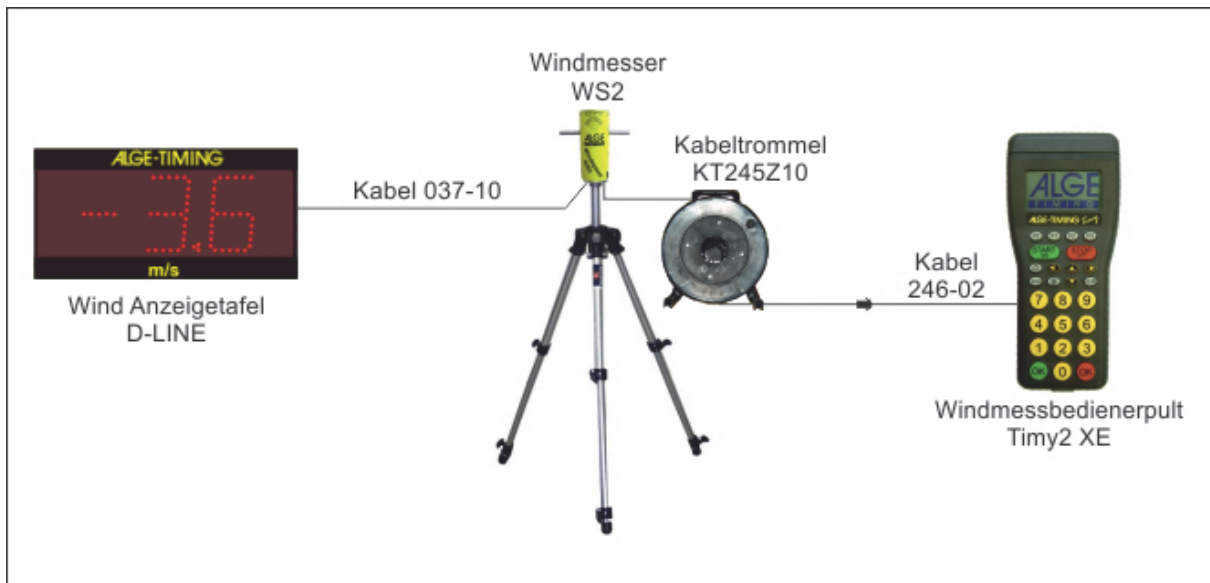
Siehe Timy Anleitung „ALLGEMEIN“

3 Aufbauschema

Es gibt mehrere Anschlussmöglichkeiten für den Windspeed WS2 an das Fotofinish. Natürlich ist es auch möglich, den Windmesser WS2 nur mit dem Timy2 oder Timy3 für die Messung beim Weitsprung bzw. Dreisprung einzusetzen.

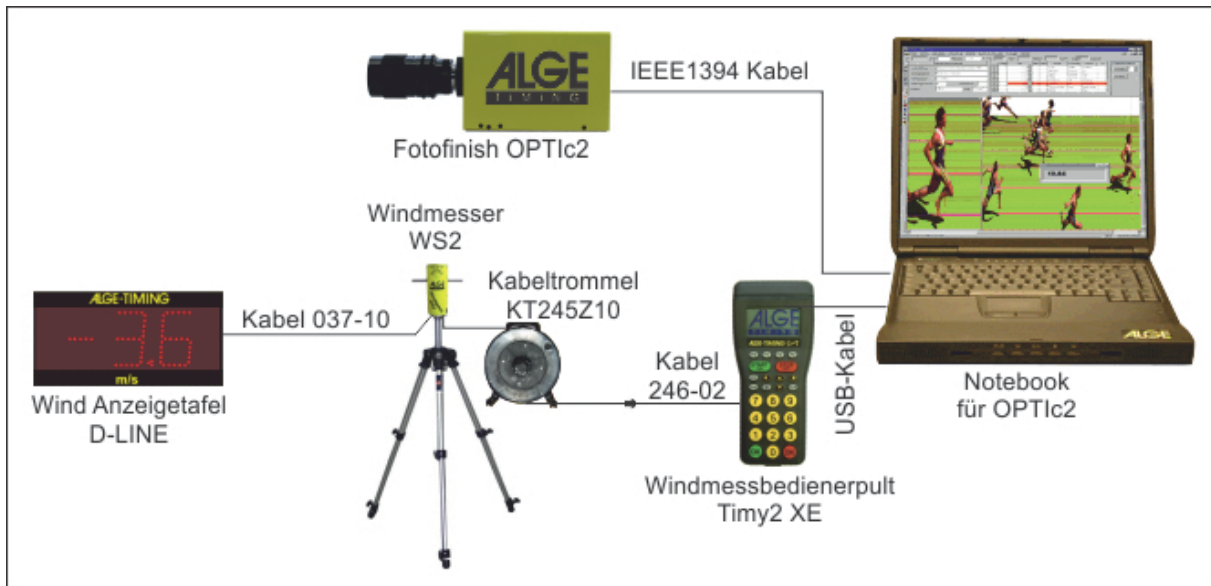
3.1 Windmesser mit Timy

Der Timy2 bzw. Timy3 wird über das Kabel 246-02 und der Kabeltrommel KT245Z10 am Windmesser WS2 angeschlossen. Diese Konfiguration wird für Weitsprung und Dreisprung verwendet.



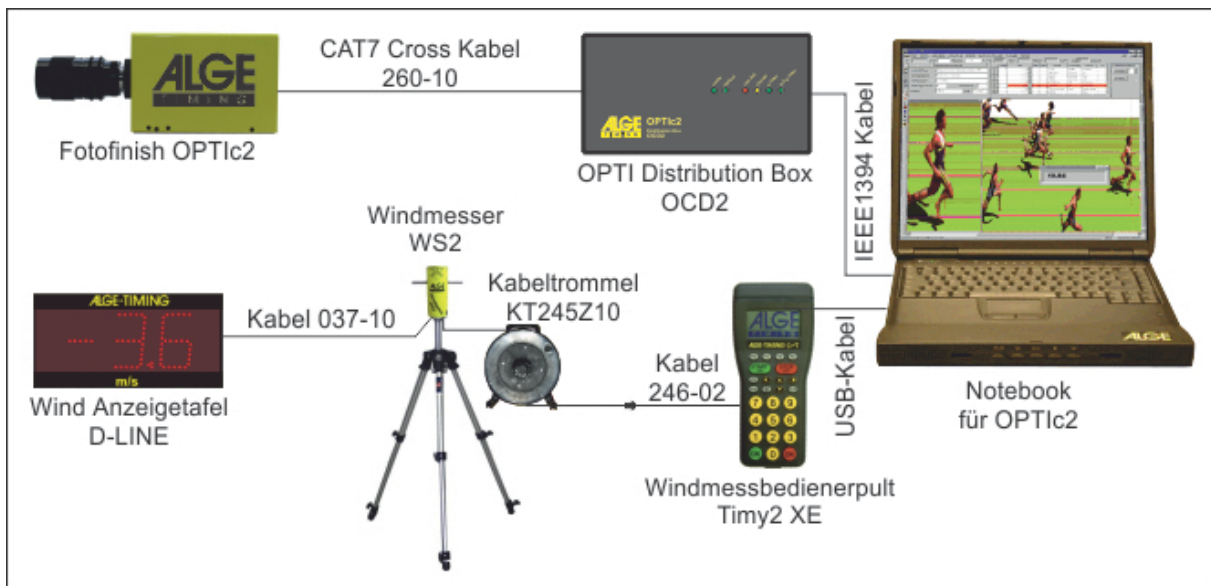
3.2 Windmesser mit Timy und Fotofinish

Der Timy2 bzw. Timy3 wird über das Kabel 246-02 und der Kabeltrommel KT245Z10 am Windmesser WS2 angeschlossen. Die Fotofinishkamera wird direkt über ein IEEE1394 Kabel am PC angeschlossen.



3.3 Windmesser mit Timy und Distribution Box

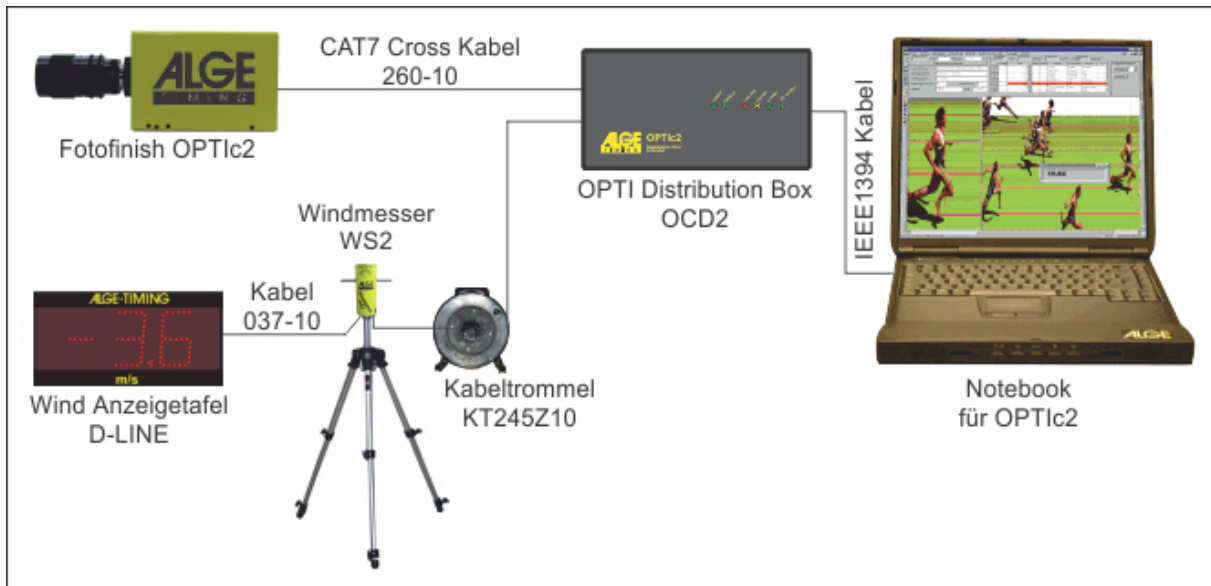
Der Timy2 bzw. Timy3 wird über das Kabel 246-02 und der Kabeltrommel KT245Z10 am Windmesser WS2 angeschlossen. Die Fotofinishkamera wird über die Distribution Box OCD2 am PC angeschlossen.



3.4 Windmesser mit Distribution Box

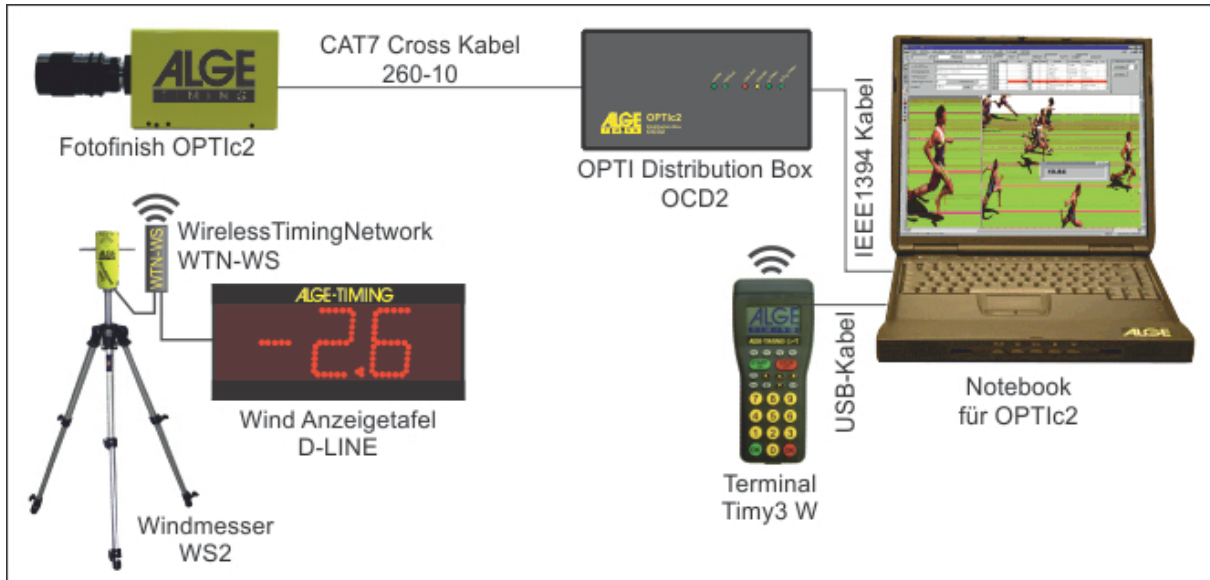
Die Distribution Box OCD2 wird über die Kabeltrommel KT245Z10 am Windmesser WS2 angeschlossen. Die Windgeschwindigkeit wird automatisch vom OPTIc2 gesteuert. Die Fotofinish-Kamera wird ebenfalls an der Distribution Box angeschlossen.

Windspeed WS2



3.5 Windmesser mit Funksystem WTN-WS

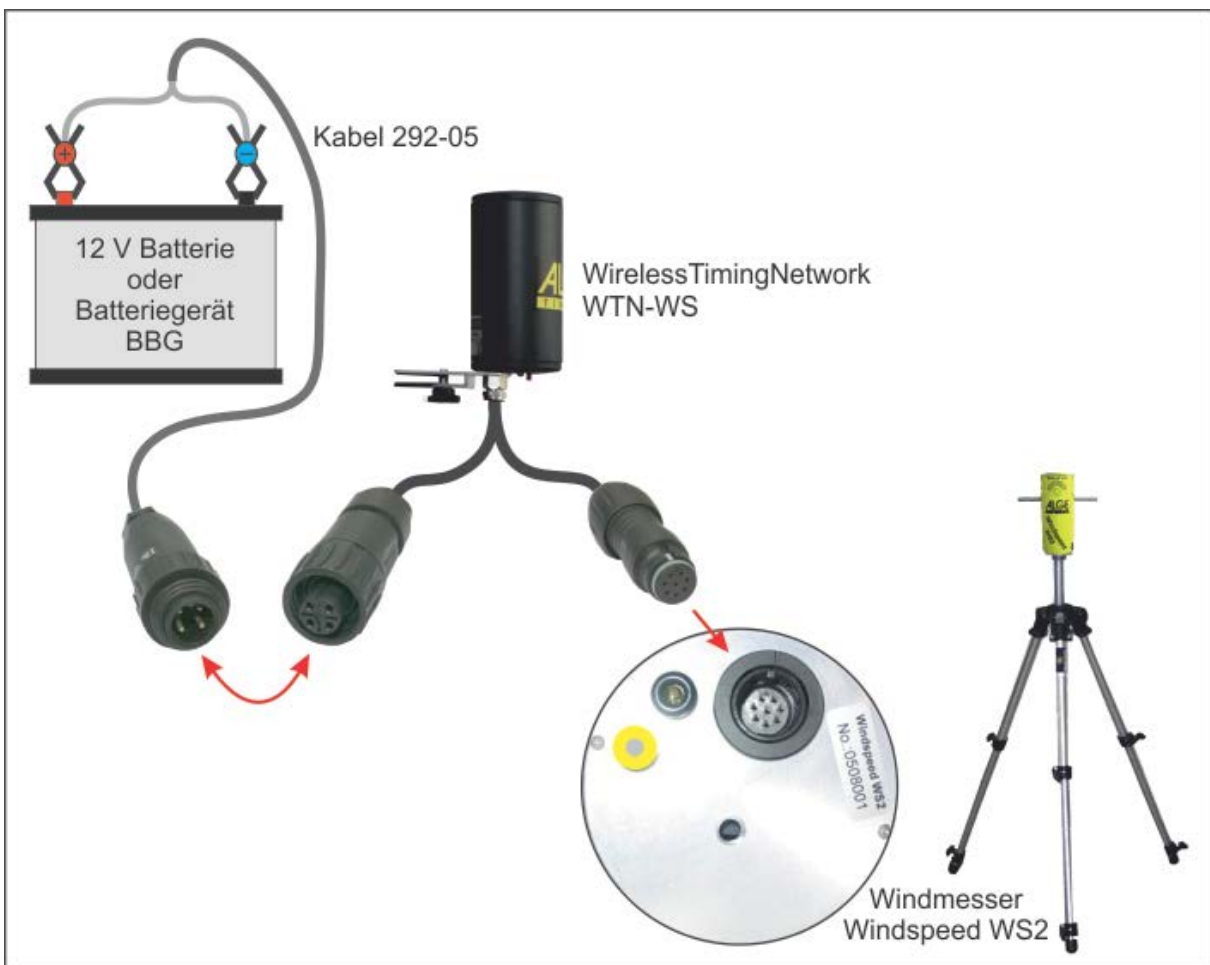
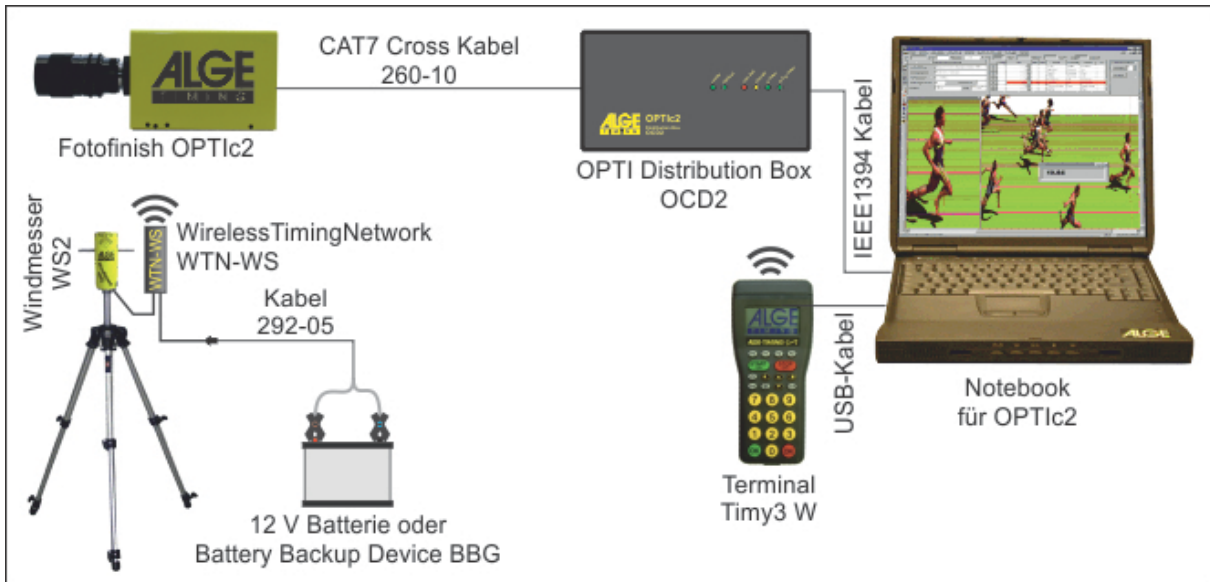
Der Windmesser kommuniziert per Funk mit dem Timy3. Die Speisung für den Windmesser erfolgt über die Anzeigetafel D-LINE.



Windspeed WS2



Wenn keine Anzeigetafel für den Wind vorhanden ist, dann muss der Windmesser WS2 und das Wireless Timing Network WTN-WS über eine 12V Batterie über das Kabel 292-05 gespeist werden.



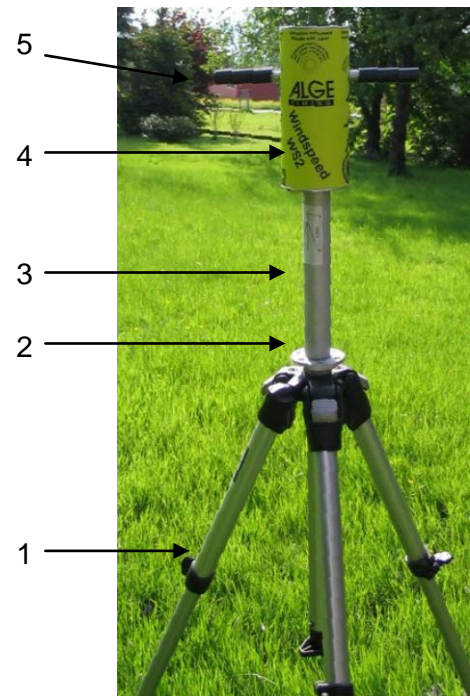
4 Aufbau des Windmessgerätes WS2

Lösen Sie die Arretierung (1) der Stativ-Beine und ziehen Sie diese ganz heraus. Verriegeln Sie die Stativ-Beine wieder. Die Stativ-Mittelsäule (2) muss ganz eingeschoben sein.

Schrauben Sie das mitgelieferte Zwischenstück (3) auf die Stativ-Mittelsäule und darauf WINDSPEED WS2 (4). Entfernen Sie die Schutzhülsen (5) und schließen das mitgelieferte Kabel an.

Wenn der Aufbau korrekt ausgeführt ist, muss der Abstand zwischen Boden und Mitte Windaufnehmer ca. 1,22 m betragen.

!! Achtung, der Pfeil, der sich auf der Oberseite des Windmessgerätes befindet, muss immer in die Lauf-richtung zeigen. !!



5 Bedienen des Windmessgerätes

Das Bedienen des Programms ist sehr einfach. Sobald alle Komponenten angeschlossen sind, muss nur noch die gewünschte Windmessart ausgewählt werden.

F0 Normal

Es misst kontinuierlich die Windgeschwindigkeit. Dieser Modus wird vor dem Rennen eingeschaltet.

F1 100 m / 200 m / 75 m / 80 m H

In diesem Modus wird die durchschnittliche Geschwindigkeit über 10 Sekunden gemessen. Dieser Mode wird für alle Sprintrennen ab 75 m verwendet. (außer 100 m Hürden und 110 m Hürden).

F2 110 m H / 100 m H

In diesem Modus wird die durchschnittliche Geschwindigkeit über 13 Sekunden gemessen. Dieser Modus wird für 100 m Hürden und 110 m Hürden verwendet.

F3 Sprung / < 75m

In diesem Modus wird die durchschnittliche Geschwindigkeit über 5 Sekunden gemessen. Dieser Mode wird für alle Sprintrennen unter 75 m verwendet.

Ist das Windmessgerät am ALGE Fotofinish-System OPTIc angeschlossen, entfällt die manuelle Bedienung. Die Software von OPTIc übernimmt automatisch die Bedienung.

5.1 Displayanzeige

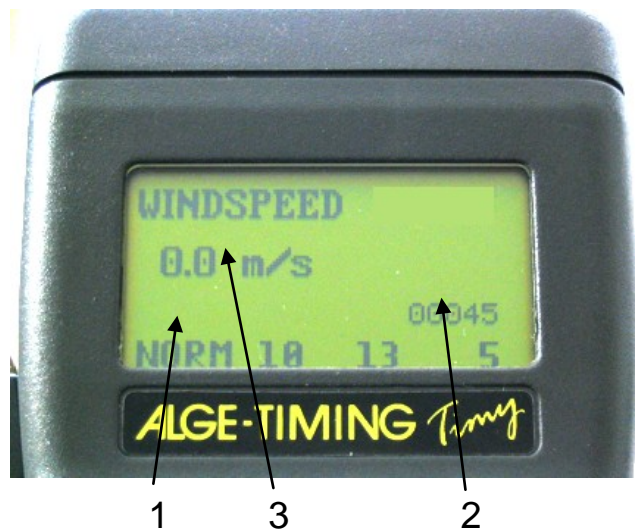
In dem Display des TIMY werden verschiedene Informationen angezeigt.

In der unteren Zeile (1) werden die 4 verschiedenen Messarten angezeigt.

Die fünfstellige Zahl rechts (2) gibt an, wie viele Messungen WINDSPEED an den TIMY gesendet hat.

Mittig links wird die gemessene Windgeschwindigkeit (3) angezeigt.

Wird eine Messung durchgeführt, erfolgt die Anzeige der Messzeit anstelle von „0.0 m/s“.



6 WINDSPEED WS2 mit OPTic

Wird WINDSPEED WS2 in Verbindung mit OPTic verwendet, entfällt die Bedienung über das Terminal TIMY. Sämtliche Messeinstellungen werden über die Software von OPTic vorgenommen.

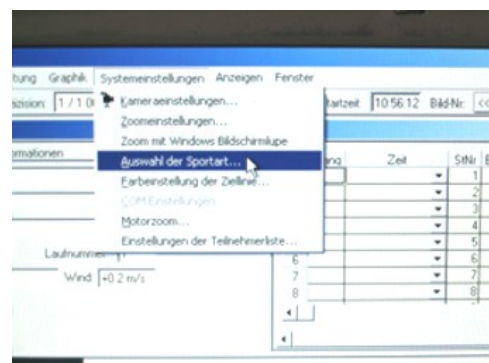
Nach dem Aufbau der Anlage gemäss Schema Punkt 2 und 4 schalten Sie alle Geräte ein.

Die Anzeige „A 00001“ rechts oben im Display signalisiert, dass die Verbindung zwischen TIMY und OPTic hergestellt ist.

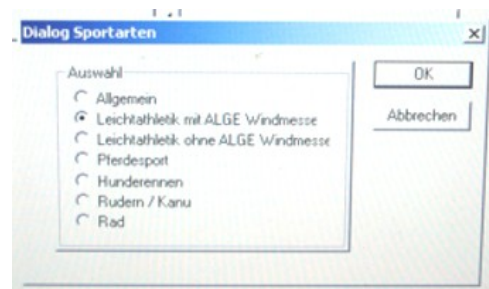
Die Software von OPTic meldet: „Windmesser ist bereit“.



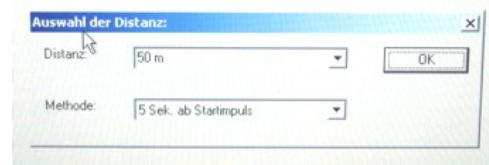
In der Software von OPTic sind noch die erforderlichen Einstellungen vorzunehmen. Öffnen Sie das Programm von OPTic, klicken Sie auf „Systemeinstellungen“, dann auf „Auswahl der Sportart“.



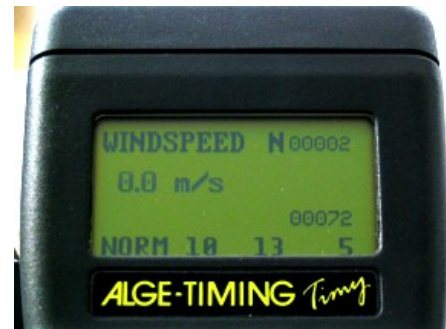
Im Fenster „Dialog Sportarten“ markieren Sie das Feld „Leichtathletik mit ALGE Windmesse“. Klicken Sie auf „OK“



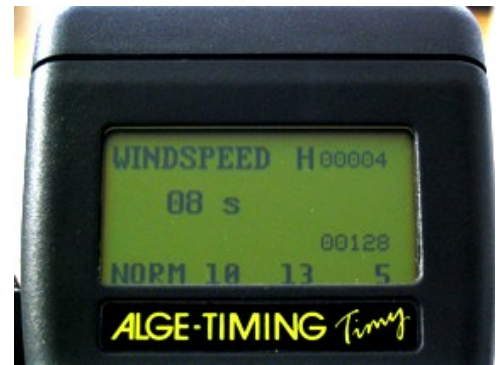
Nachdem Sie ein Rennen eröffnet und den Bewerbernamen eingeben haben, öffnet sich das Fenster „Auswahl der Distanz“. Hier können Sie die gewünschte Messart einstellen.



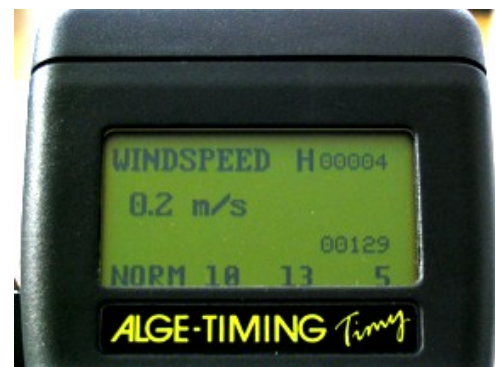
Wenn Sie die Messart eingestellt haben, erscheint das Startdialog-Fenster. Im Display des TIMY ändert sich die Anzeige rechts oben von „A“ auf „N“. Die Anlage ist nun für die Windmessung bereit.



Wird der Startimpuls ausgelöst, schickt TIMY dem Windmessgerät den Befehl, die eingestellte Messdauer zu starten. Rechts oben im Display wird nunmehr „H“ für die laufende Messung und in der Mitte links die restliche Messdauer angezeigt.



Ist die Windmessung abgeschlossen und die eingestellte Messdauer abgelaufen, sendet WINDSPEED die Daten an TIMY. Diese werden im Display des TIMY und in der OPTIC-Bediener-Software angezeigt.



7 Einstellungen für die Anzeigetafel

7.1 D-LINE Anzeigetafel

D-LINE Anzeigetafeln müssen wie folgt konfiguriert werden (Parameter):

D-LINE mit Version 3.6 und höher:

6-Digit Anzeigetafel:

SEt2
t000
Ad00

D-LINE mit Version 3.6 und höher:

6-Digit Anzeigetafel:

St2
t00
A00

D-LINE with version 3.5 and lower:

3-Digit Anzeigetafel:

S E 2
A 0 0
1 1 5
1:1 0
2 1 6
2:1 7
3 1 8

D-LINE mit Version 3.5 und älter:

6-Digit Anzeigetafel:

SEE2
T000
Ad00
1 00
1:00
2 00
2:00
3 15
3:10
4 16
4:17
5 18
5:00
6 00

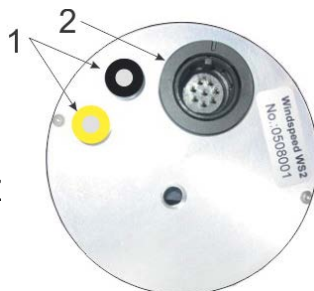
7.2 GAZ Anzeigetafel

Stellen sie den Daumenradschalter auf 0 und den Kippschalter auf Mittelstellung.

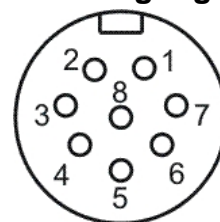
8 Technische Daten

8.1 Anschlüsse

- 1 Daten für WIND-GAZ
- 2 Daten WS2 – TIMY



Pinbelegung:



Männlich

- 1.....RS485A
- 2.....RS485B
- 3.....GND
- 4.....+5Volt
- 5.....WIND GAZ

9 Behandlung des Sensors

Der Sensor benötigt während seiner gesamten Lebenszeit keine Reinigung oder Zusatzbehandlung!

9.1 Unbedingt beachten

Niemals den Sensor mit einem Pfeifenreiniger, Wattestäbchen, Pressluft oder ähnliches reinigen!

Falls Verunreinigungspartikel vorhanden sein sollten, dann wegblasen.