

ALGE

TIMING



THE SPORTS
TIMING EXPERTS

Motorsport



MOTORSPORT

Die Vielseitigkeit des Motorsports erfordert eine große Auswahl an Zeitmessgeräten, die den Herausforderungen der unterschiedlichen Rennen gerecht werden.

Deshalb hat ALGE-TIMING speziell für den Motorsport individuelle Zeitmesssysteme und das passende Zubehör entwickelt und liefert für viele Motorsportveranstaltungen, Training und Tests das passende Zeitmesssystem.





Eine Radarmessung hat im Vergleich mit der Lichtschrankenmessung Vor- und Nachteile. Die Lichtschrankenmessung erfolgt immer an der gleichen Stelle, wogegen die Radarmessung über einen bestimmten Bereich die Geschwindigkeit misst. Will man z.B. die genaue Geschwindigkeit vor einer Kurve, dann benötigt man eine Lichtschrankenmessung.

Geschwindigkeitsmessung mit Timy3

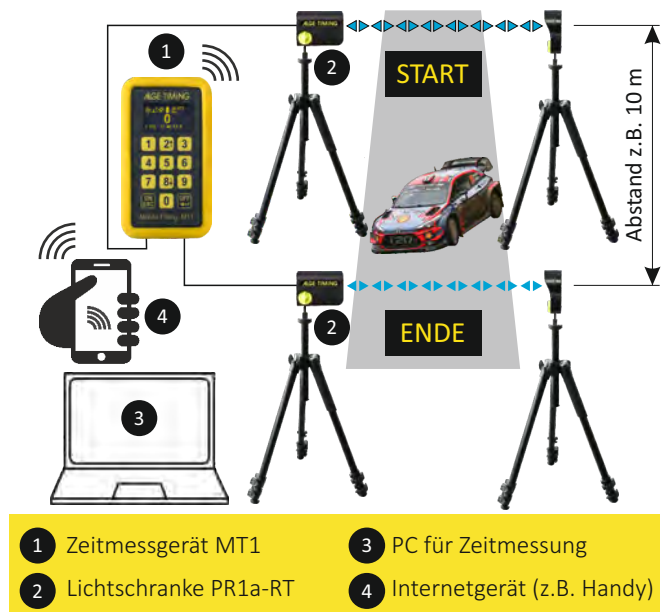
Neben dem Zeitmessgerät Timy3 benötigt man zwei Lichtschranken. Die Lichtschranken werden in einem definierten Abstand zueinander aufgebaut (z.B. 10 m). Damit kann das Zeitmessgerät Timy3 aus der Zeit für diese Strecke und der Distanz die Geschwindigkeit errechnen und diese auch auf einer Anzeigetafel anzeigen. Alle Geschwindigkeiten werden im Timy3 gespeichert.



Geschwindigkeitsmessung mit Mobile Time MT1

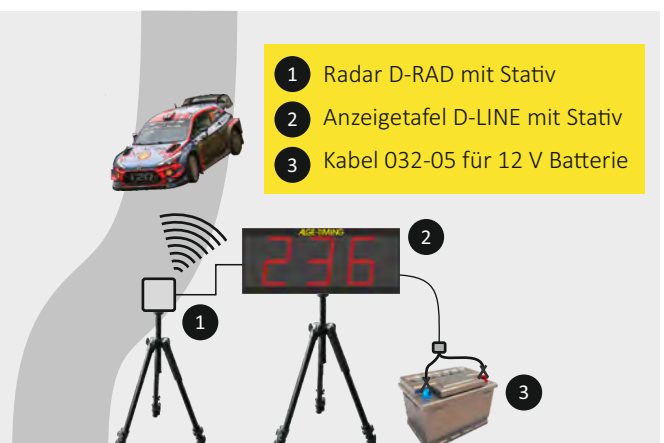
Neben dem Zeitmessgerät MT1 benötigt man zwei Lichtschranken. Diese werden in einem definierten Abstand zueinander aufgebaut (z.B. 10 m). Das Zeitmessgerät MT1 misst dann die Startzeit und Endzeit des Teilnehmers und gibt diese an alge-results.com weiter. Auf dieser Internetplattform wird die Geschwindigkeit errechnet und angezeigt. Jeder kann somit im Internet die Geschwindigkeiten verfolgen.

Stnr	Name	Nation	Laufzeit	Dist	Geschwindigkeit	Rang
10	Stoy Mason		0:41	+1002	87.6 km/h	3
4	Name 4		0:39		90.7 km/h	
5	Zuhuf Florian		0:40	0:01	89.6 km/h	+++
10	Stoy Mason		0:41	0:02	87.6 km/h	+++
4	Müller Jan		0:42	0:03	84.9 km/h	+++
5	Name 8		0:44	0:05	80.7 km/h	+++
6	Smith Cooper		0:45	0:06	78.6 km/h	+++
6	Scheiber Andreas		0:45	0:06	79.8 km/h	+++
8	Mayer Adam		0:71	0:22	50.3 km/h	+++



Geschwindigkeitsmesssystem SPEEDY mit Radar

Das Radargerät wird auf einem Stativ aufgebaut und sollte möglichst gerade das entgegenkommenden Auto erfassen. Es ist ideal um die Geschwindigkeit über eine gewisse Strecke zu verfolgen. Die gemessene Geschwindigkeit wird auf einer Anzeigetafel ausgegeben.





ALGE-TIMING kann zwei verschiedene Zeitmesssysteme für Rally anbieten. Ein System funktioniert mit dem bewährten Timy3, das andere mit dem Mobil Timing MT1. Jedes System hat seine Vorteile.

Zeitmesssystem für Rally mit Timy3:

Die Zeitmessung für eine Rally-Prüfung Rallye besteht mindestens aus einem Zeitmesssystem mit je einem Timy3 WP und Lichtschranken für Start und Ziel. Die gespeicherten Zeiten werden dann nachträglich in einen PC geladen, der die Laufzeiten errechnet.

Auf den Abbildungen wird ein erweitertes Zeitmesssystem gezeigt, welches für Start und Ziel jeweils ein Zeitmessgerät Timy3 WP und eine Lichtschranke verwendet. Gemessen wird immer die Tageszeit. Der Zeitnehmer gibt die Startnummer des Fahrzeuges in den Timy3 ein.

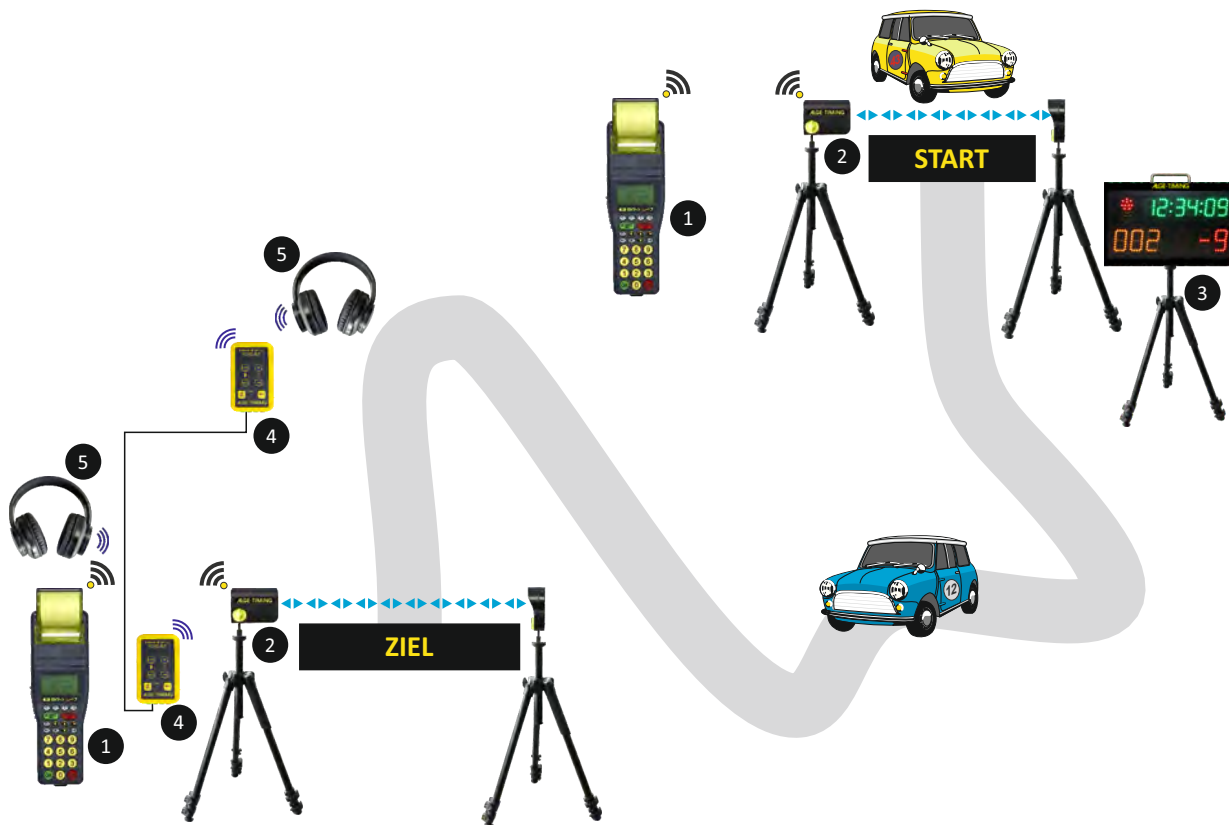
Am Start hilft die Startuhr ASC3 die Startintervalle einzuhalten und zu kontrollieren. Für das Ziel empfehlen wir zusätzlich eine Sprechgarnitur. Hier wird über eine 2-adrige Kabeltrommel an jedem Ende ein Sprechverstärker mit Sprechgarnitur ange-



schlossen. Somit kann ein Zielansager einige 100 m vor dem Ziel dem Zeitmesser die ankommende Startnummer durchsagen.

Nach der Prüfung werden die Zeiten von jedem Zeitmessgerät auf einen PC überspielt, der die Etappenzeiten berechnet.

Man muss berücksichtigen, dass man für Etappen die gleichzeitig eine separate Zeitmessanlage benötigt und eventuell noch eine oder mehrere weitere, um die nächsten Etappen bereits aufbauen zu können.



- | | | |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1 Zeitmessgerät Timy3 WP | 3 Startuhr ASC3 | 5 Sprechgarnitur HS-BT1 |
| 2 Lichtschranke PR1a-RT | 4 Sprechverstärker SV5-BT | |



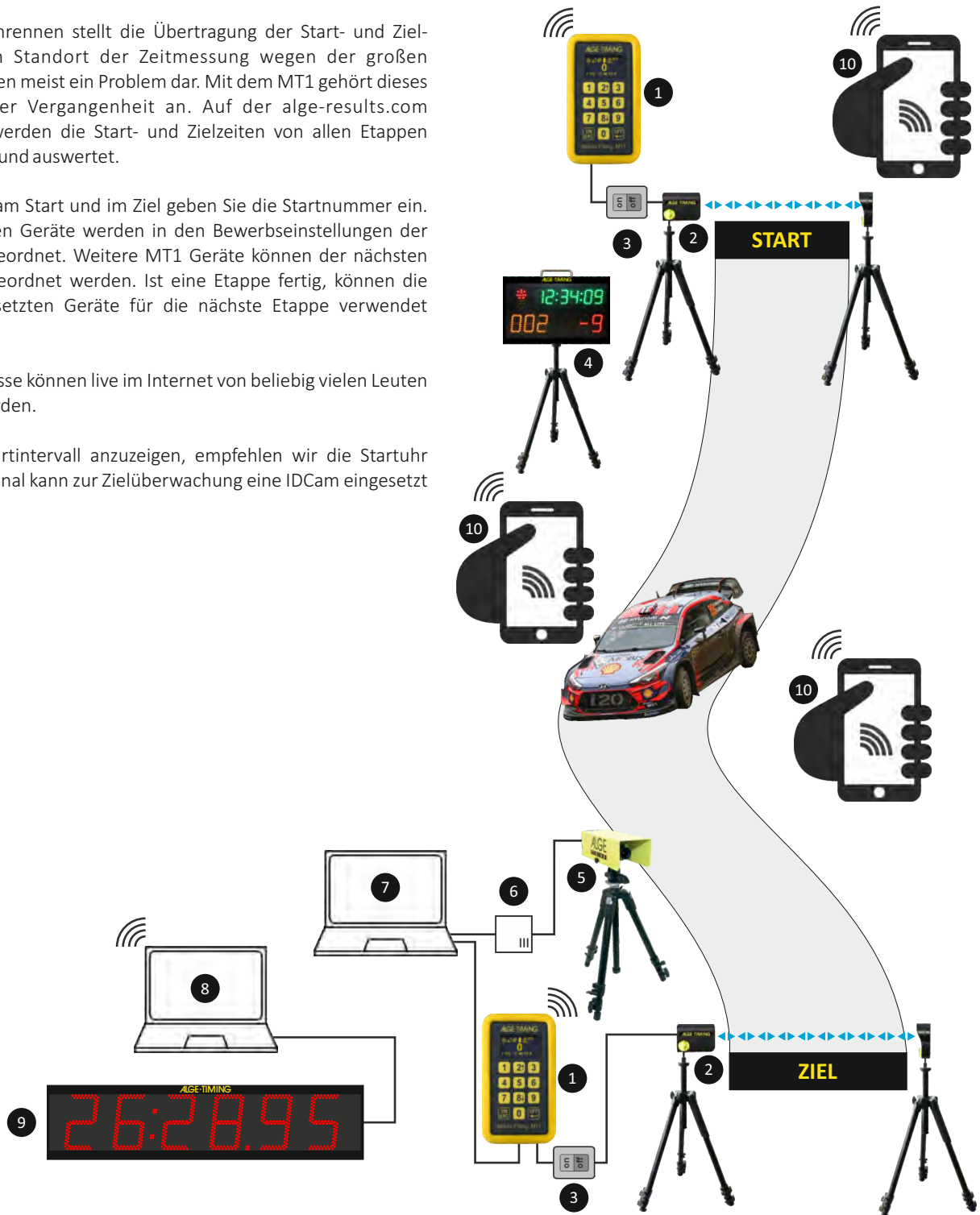
Zeitmesssystem für Rally mit Mobil Time MT1

Bei Etappenrennen stellt die Übertragung der Start- und Zielzeiten zum Standort der Zeitmessung wegen der großen Entfernungen meist ein Problem dar. Mit dem MT1 gehört dieses Problem der Vergangenheit an. Auf der alge-results.com Plattform werden die Start- und Zielzeiten von allen Etappen gesammelt und ausgewertet.

Beim MT1 am Start und im Ziel geben Sie die Startnummer ein. Diese beiden Geräte werden in den Bewerbseinstellungen der Etappe zugeordnet. Weitere MT1 Geräte können der nächsten Etappe zugeordnet werden. Ist eine Etappe fertig, können die dort eingesetzten Geräte für die nächste Etappe verwendet werden.

Die Ergebnisse können live im Internet von beliebig vielen Leuten verfolgt werden.

Um ein Startintervall anzuzeigen, empfehlen wir die Startuhr ASC3. Optional kann zur Zielüberwachung eine IDCam eingesetzt werden.



- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|---|
| 1 Mobile Time MT1 | 5 Zielüberwachungskamera IDCam | 9 Anzeigetafel D-LINE |
| 2 Lichtschranke PR1a-RT | 6 Power over Ethernet (PoE+) | 10 Mobiles Gerät für Live Ergebnisse (z.B. Handy oder Tablet) |
| 3 Scharfschalter für Lichtschranke | 7 PC für IDCam | |
| 4 Startuhr ASC3 | 8 PC für Zeitmessung | |



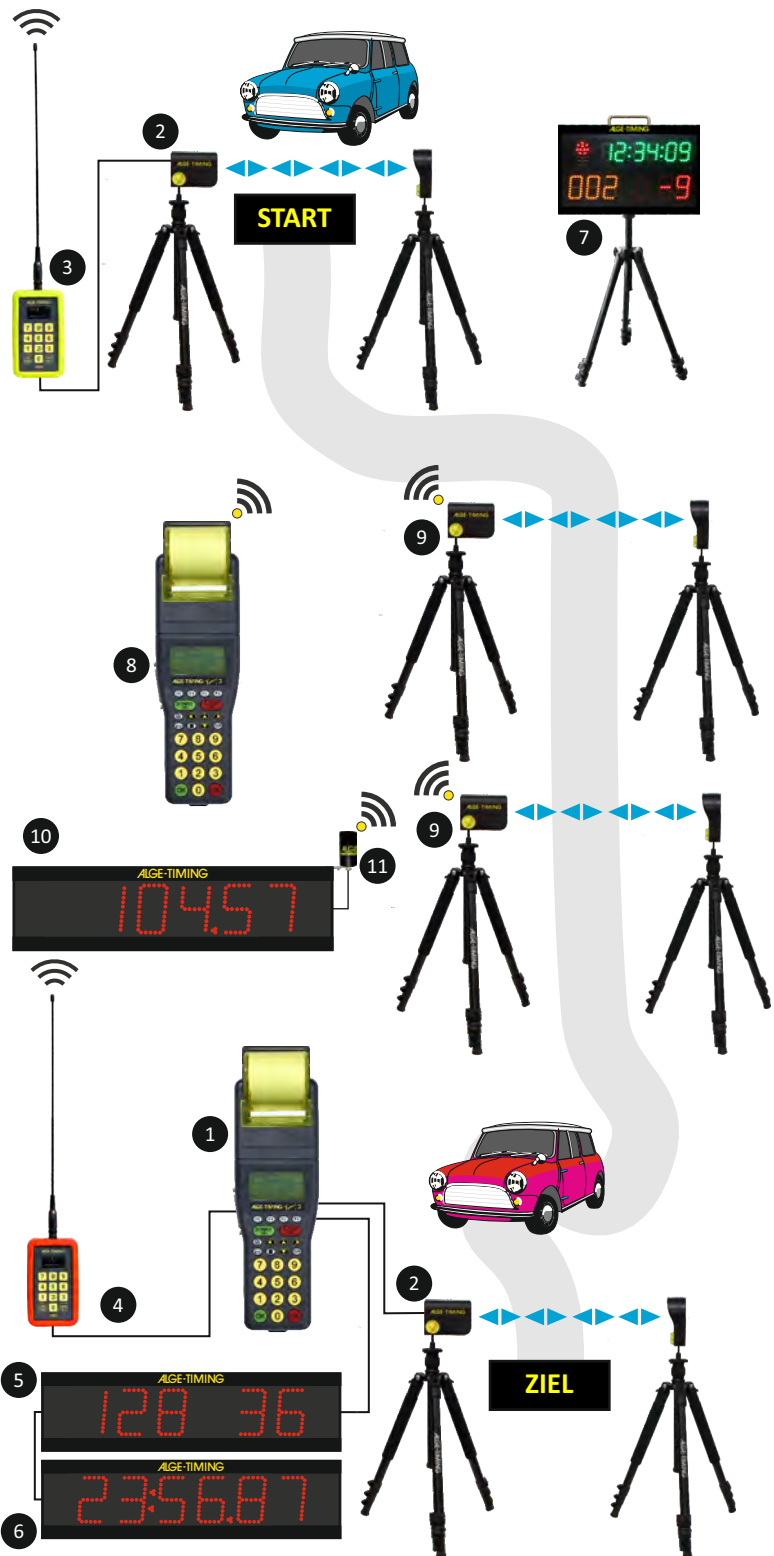
MOTORSPORT

Oldtimer Rally

Bei Oldtimer Rallys gibt es die verschiedensten Anforderungen an die Zeitmessung.

Meist geht es um Präzision. Dies kann bedeuten, dass man z.B. auf einer vorgegebenen Strecke eine vorgegebene Zeit möglichst genau einhalten muss.

Eine andere Prüfung könnte sein, auf einem Streckenabschnitt die Geschwindigkeit genau einzuhalten. In diesem Fall wird dann eine Geschwindigkeitsmessung benötigt. Da die Geschwindigkeit genau an einer Stelle gemessen werden muss wird meistens diese mit Lichtschranken und nicht mit Radar durchgeführt.



- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1 Timy3 WP (Zeitmessung) | 5 Anzeigetafel D-LINE (StNr. + Rang) | 9 Lichtschranke PR1a (Geschwindigk.) |
| 2 Lichtschranke PR1a (Zeitmessung) | 6 Anzeigetafel D-LINE (Zeit) | 10 Anzeigetafel D-LINE (Geschwindigk.) |
| 3 Funksender TED2-TX | 7 Startuhr ASC3 | 11 Funkempfänger WTN-DB |
| 4 Funkempfänger TED2RX | 8 Timy 3 WP (Geschwindigkeit) | |

MOTORSPORT

Autoslalom und Bergrennen

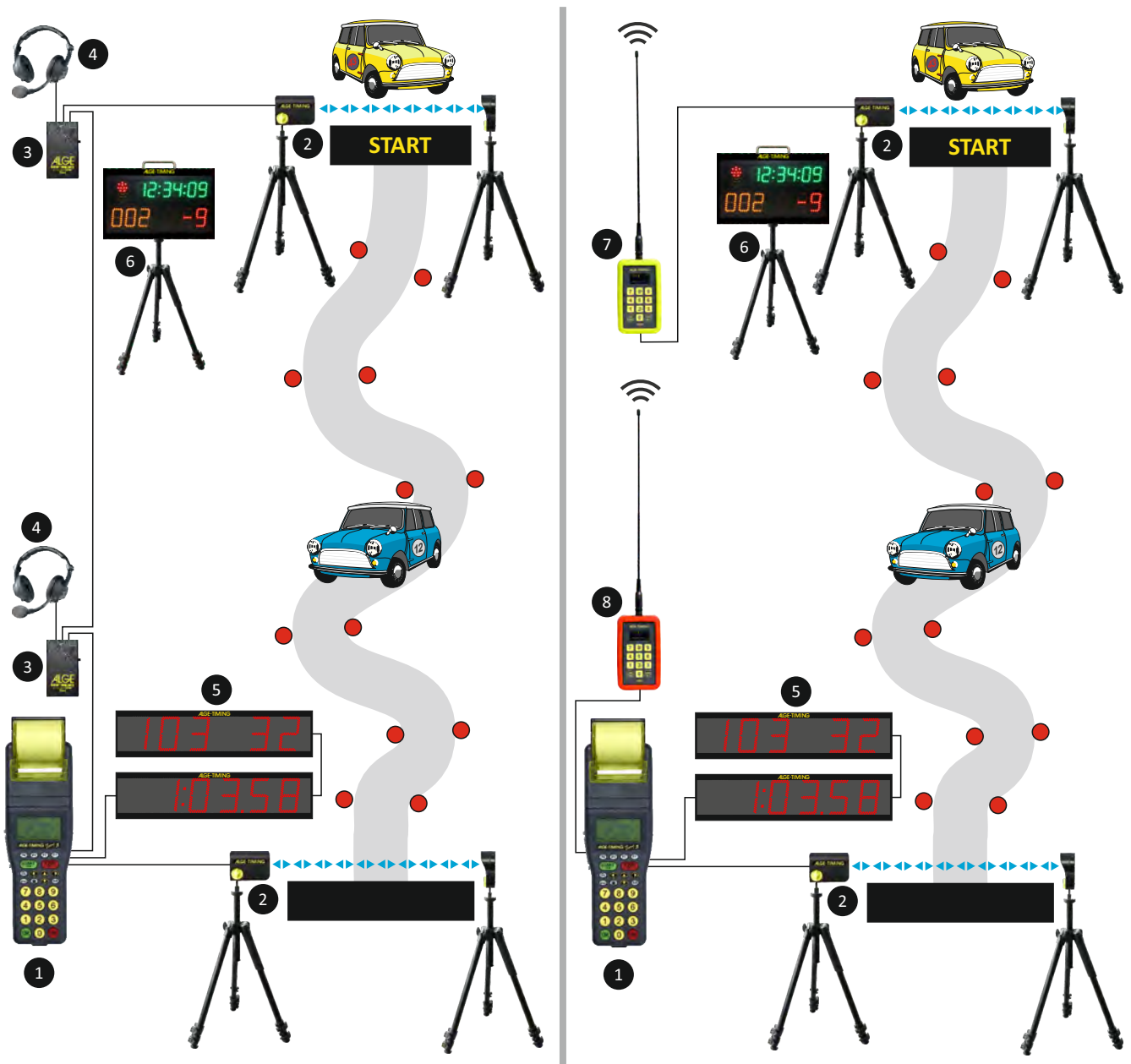


Beispiele für Zeitmesssysteme, die im Motorsport eingesetzt werden, sind die abgebildeten Systeme für Autoslalom bzw. Bergrennen. Beide Systeme sind identisch, außer das beim linken System zwischen Start und Ziel ein Kabel verwenden wird und somit ist auch eine Sprachverbindung möglich.

Beim rechten System werden die Startzeit per Funk an das Zeitmessgerät übermittelt.

Die regelmäßigen Startintervalle werden von Startuhr ASC3 geregelt. Ausgelöst wird die Zeitmessung (Timy3 WP) von einer Lichtschranke am Start und im Ziel.

Eine Anzeigetafel zeigt die Laufzeit an.



- 1 Zeitmessgerät Timy3 WP
- 2 Lichtschranke PR1a-RT
- 3 Sprechverstärker SV4-S
- 4 Sprechgarnitur HS4-2
- 5 Anzeigetafel D-LINE
- 6 Startuhr ASC3
- 7 Teledata TED2-TX
- 8 Teledata TED2-RX



Für das Training mit einem oder mehreren Autos auf der Rundstrecke ist der Timy3 das ideale Zeitmessgerät. Bei jeder Runde wird die Startnummer vom vorbeifahrenden Auto eingegeben. Bei der Zieldurchfahrt wird immer die Gesamtzeit und Rundenzeit berechnet.

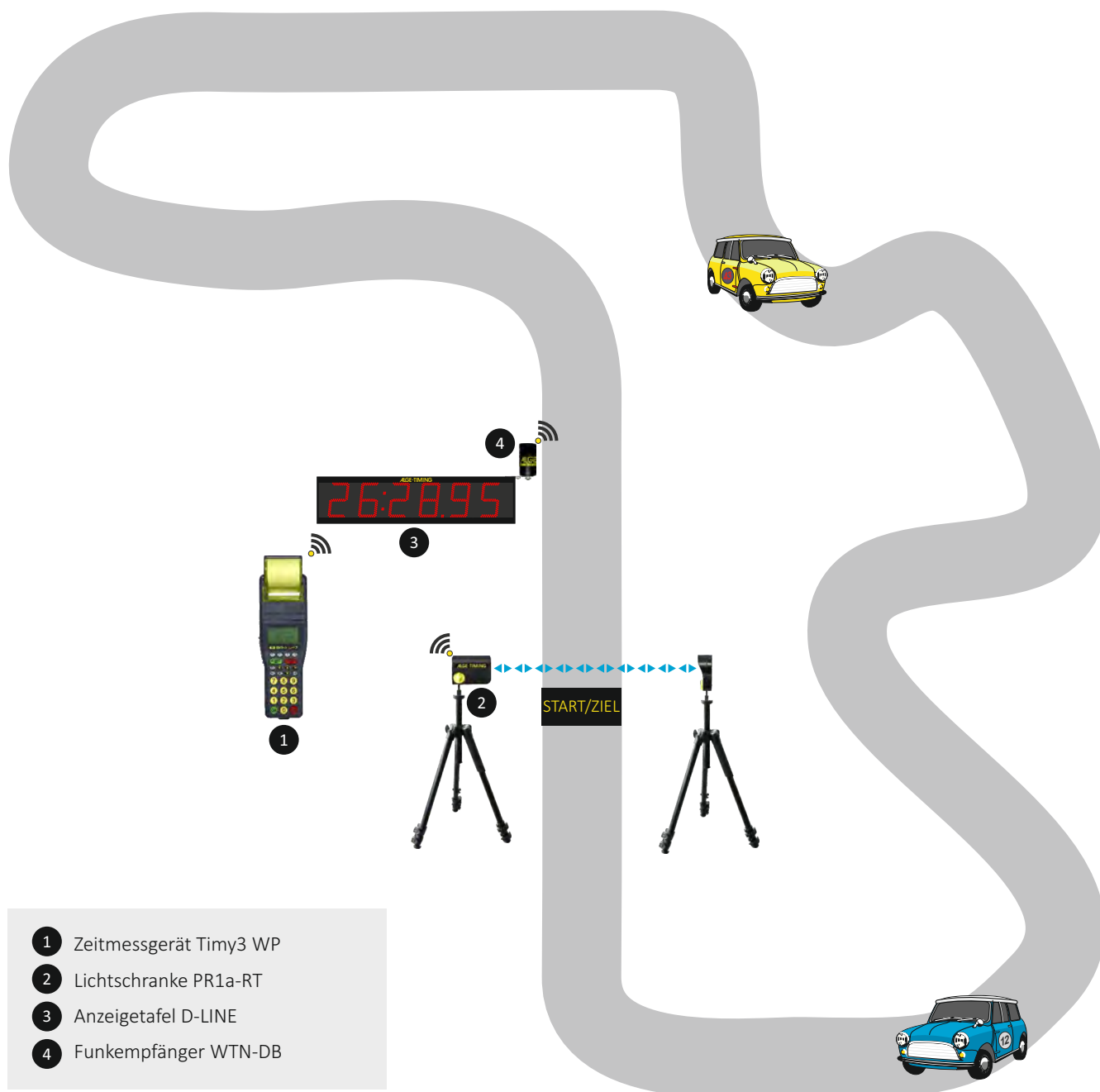
Die Rundenzeit kann auf eine Anzeigetafel ausgegeben werden um den Fahrern die aktuelle Rundenzeit anzuzeigen.

Ist nur ein Auto auf der Strecke wird nur einmal vor dem Start die

Startnummer eingegeben. Danach ist keine weitere Bedienung mehr notwendig.

Das Zeitmesssystem kann mit Kabel oder Funk aufgebaut werden. Bei der Kabellösung wird die Lichtschranke und Anzeigetafel per Kabel am Zeitmessgerät angeschlossen. Beim Funksystem sind keine Kabel notwendig (siehe Schema unten).

Alle Zeiten werden im Timy3 gespeichert und können online oder offline (nach dem Training) auf eine PC überspielt werden.

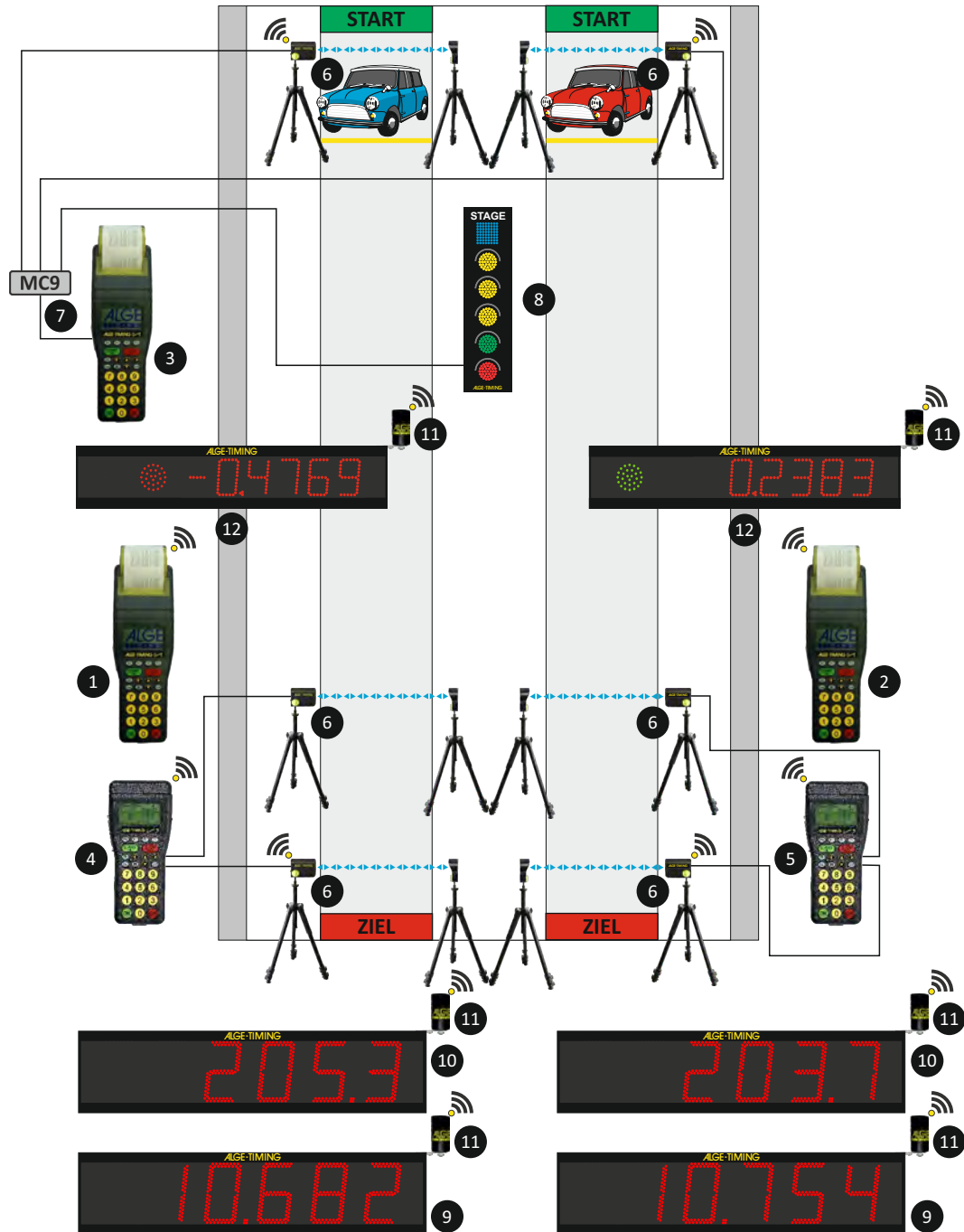


- 1 Zeitmessgerät Timy3 WP
- 2 Lichtschranke PR1a-RT
- 3 Anzeigetafel D-LINE
- 4 Funkempfänger WTN-DB



Für Dragster-Rennen gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, die Zeiten zu messen und die Ergebnisse festzuhalten. Zur Veranschaulichung wird hier ein System inklusive Fehlstart-

kontrolle und Geschwindigkeitsmessung dargestellt, das Kunden- und anforderungsspezifisch angepasst werden kann.



- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 Timy3 WP - Zeitmessung links | 5 Timy3 WP - Geschwindigkeit rechts | 9 Anzeigetafel D-LINE- Zeit |
| 2 Timy3 WP - Zeitmessung rechts | 6 Lichtschranke PR1a-RT | 10 Anzeigetafel D-LINE- Geschwindigkeit |
| 3 Timy3 WP - Fehlstartkontrolle | 7 Multi Channel Mc9 | 11 Funkempfänger WTN-DB |
| 4 Timy3 WP - Geschwindigkeit links | 8 Startampel D-SL10DRAG-3B-3Y-1G-1R | 12 Fehlstartanzeigetafel D-LINE150-O-6-E0-SL105-R-G |



ZEITMESSGERÄTE

Fotofinish OPTIc3

Das Fotofinish-System OPTIc3 übernimmt die technische Marktführung. Es verfügt über eine Aufnahmezeit von bis zu 30.000 Zeilen pro Sekunde (fps) bei bis zu 2.016 vertikalen Pixeln. Dies macht es zum perfekten Zeitmessgerät für jede Sportart, die auf gute Fotofinishbilder für präzise Resultate angewiesen

ist. Eigenschaften wie 2-D-Bilder, Autofokus, automatische Blende, usw. machen das System bedienerfreundlich. Die VoIP ermöglicht eine Kommunikation mit dem Starter, ohne dass der Zeitnehmer eine Sprechgarnitur verwenden muss.



Spezifikationen:

vertikale Auflösung:	bis zu 2.016 Pixel
Scanrate (fps) :	bis zu 30.000 Zeilen pro Sekunde
Aufnahmezeit:	unbegrenzt, abhängig von PC-Hardware
Zeitmessung:	temperaturkompensierter Quarzoszillator TCXO, +/-0,06 ppm bei 25 °C (0,0002 s/h)
Stromversorgung:	PoE+ oder 10,6 - 13,4 VDC
Temperaturbereich:	-20 °C bis +50 °C

Standardnetzwerk

Eine einfache Datenanbindung an fast jeden PC ist per Ethernet oder WLAN möglich.

Autofokus

Mit dem Motorzoom von ALGE-TIMING kann man auf praktische Funktionen wie Autofokus und automatische Blendeneinstellung zurückgreifen.

LiveView

Das Kamerabild kann über WLAN auf einem Handy oder Tablet angezeigt werden.

Damit kann man auch eine OPTIc3-Kamera, die weit entfernt vom PC aufgebaut ist und kein Motorzoom hat, einfach, schnell und exakt einstellen.

2-D-Bildeinstellung

Mit der neuen 2-D-Bildeinstellung (max. 2.016 x 360 Pixel) kann man die Kamera in kürzester Zeit auf die Ziellinie ausrichten.

Highspeedkamera mit 2-D-Bildern

Mit seinem 100 Hz 2-D-Zeitmess-Vollbildmodus ist der OPTIc3-PRO ideal für Sportarten wie Schwimmen und Rudern. Da

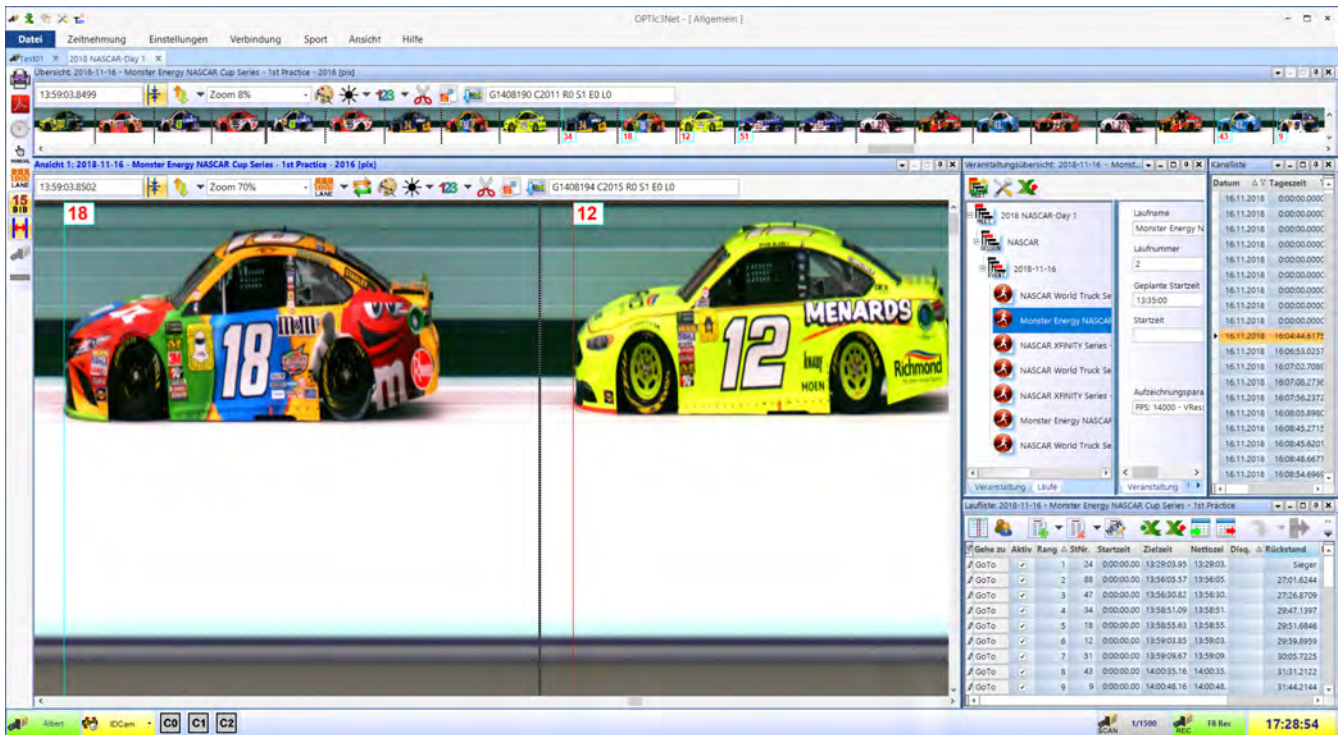
der OPTIc3 ein eingebautes Zeitmessgerät hat, können genau synchronisierte 100 Bilder pro Sekunde garantiert werden.

PC-Software

Die moderne, leistungsstarke Auswertesoftware für den OPTIc3 ermöglicht ein schnelles und einfaches Auswerten. Es ist auch möglich auf einem PC aufzunehmen und auf einem anderen die Auswertung durchzuführen. Folgende Betriebssysteme werden unterstützt: Windows 7, Windows 8.x, Windows 10, Windows 11 (x86 oder x64)

ZEITMESSGERÄTE

Fotofinish OPTic3



Das Fotofinish-System OPTic3 ist in zwei Varianten erhältlich

OPTic3-Grundsystem

Das OPTic3-Grundsystem ist für das kleine Budget.

- Aufnahmen mit bis zu 3.000 fps
- hohe Auflösung: 1.360 Pixel vertikale Auflösung
- 2-D-Bildvorschau zum Einstellen der Kamera
- kostenlose Updates der OPTic3NET-Software
- ein Upgrade mit allen Features des OPTic3-PRO ist möglich

OPTic3-PRO

Professionelles Fotofinish-System, das keine Wünsche offen lässt. Folgende zusätzliche Features sind integriert:

- Hochgeschwindigkeitsaufnahmen: bis 30.000 fps
- hohe Auflösung: 2.016 Pixel vertikale Auflösung (48 % mehr als OPTic2)
- 2-D-Bildvorschau zum Einstellen der Kamera
- eXtremLuX: verschiedene Technologien zur Bildverbesserung bei schlechten Lichtverhältnissen
- Bewegungserkennung: automatische Aufnahme mit Bewegungserkennung
- integriertes WTN: kabellose Impuls- und Datenübertragung
- Highspeedkamera: Es ist möglich, 100 Bilder pro Sekunde im 2-D-Modus mit 1.024 x 768 oder 360 x 2.016 Pixeln aufzunehmen. Für diese Funktion steht die bewährte IDCam-Software zur Verfügung.
- Voice over IP ermöglicht eine Kommunikation mit dem Starter, ohne dass der PC-Bediener eine Sprechgarnitur verwenden muss.
- Aufnahme auf einem PC, Auswertung bzw. Bildkontrolle auf einem zweiten PC möglich
- kostenlose Updates der OPTic3NET-Software



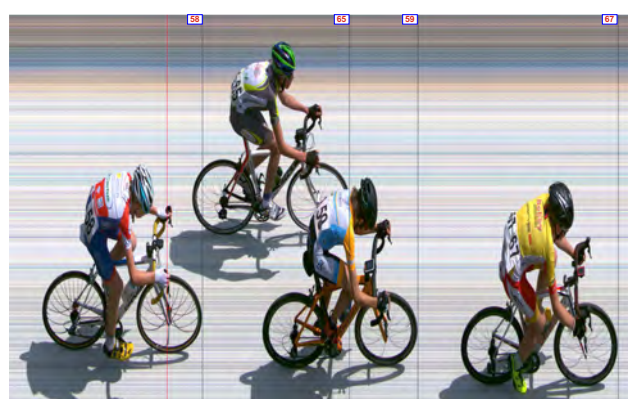
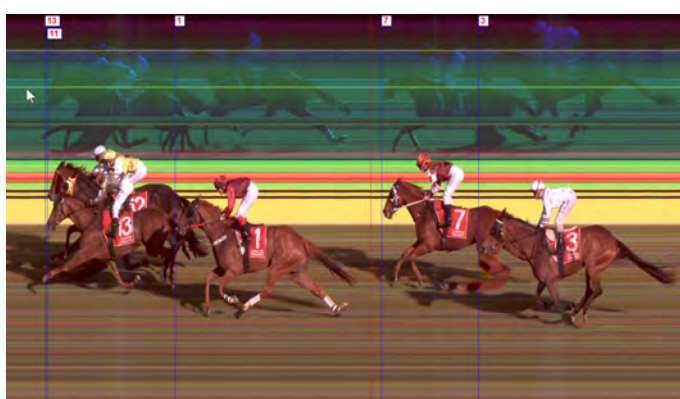
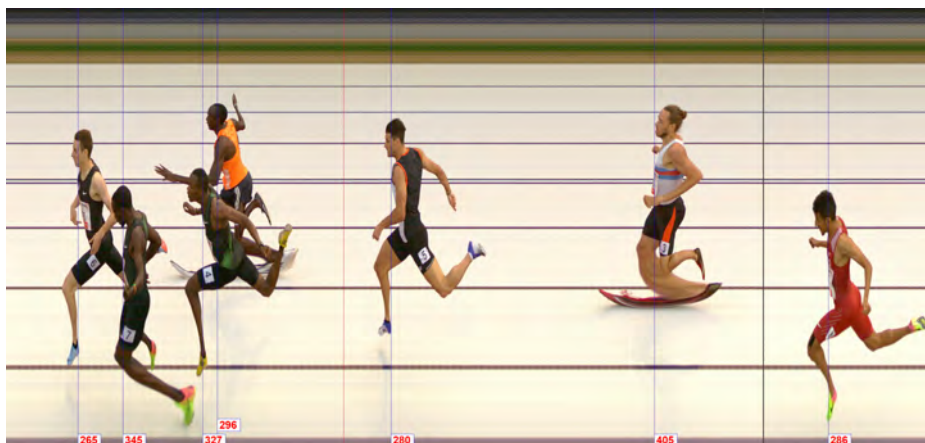
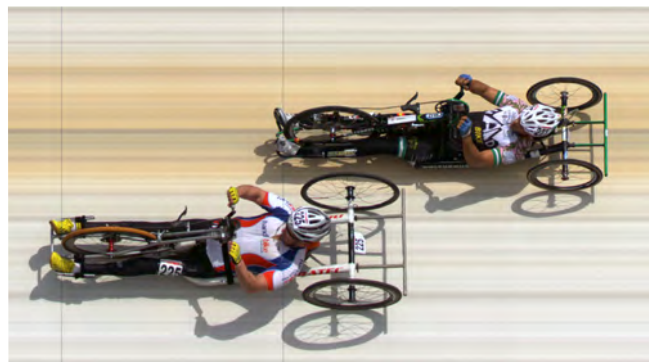


ZEITMESSGERÄTE

Fotofinish OPTIc3

Der OPTIc3 kommt bei allen Sportarten zum Einsatz, bei dem mehrere Teilnehmer gleichzeitig das Ziel erreichen. Zusätzlich ist OPTIc3 das ideale Gerät zur zusätzlichen Über-

wachung des Ziels. Bei Diskussionen über ein Resultat, kann dieses anhand der Bilder vom OPTIc3 geprüft werden. Es bewahrheitet sich der Spruch: „Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte“.



Sportarten:

- Leichtathletik
- Radfahren
- Pferderennen
- Motorsport
- Rudern
- Kanu
- Dragonboat
- Inline Skating
- Snowboard
- Ski Cross

- Ski Alpin
- Langlauf
- Biathlon
- Short Track
- Speed Skating

Speziellösungen:

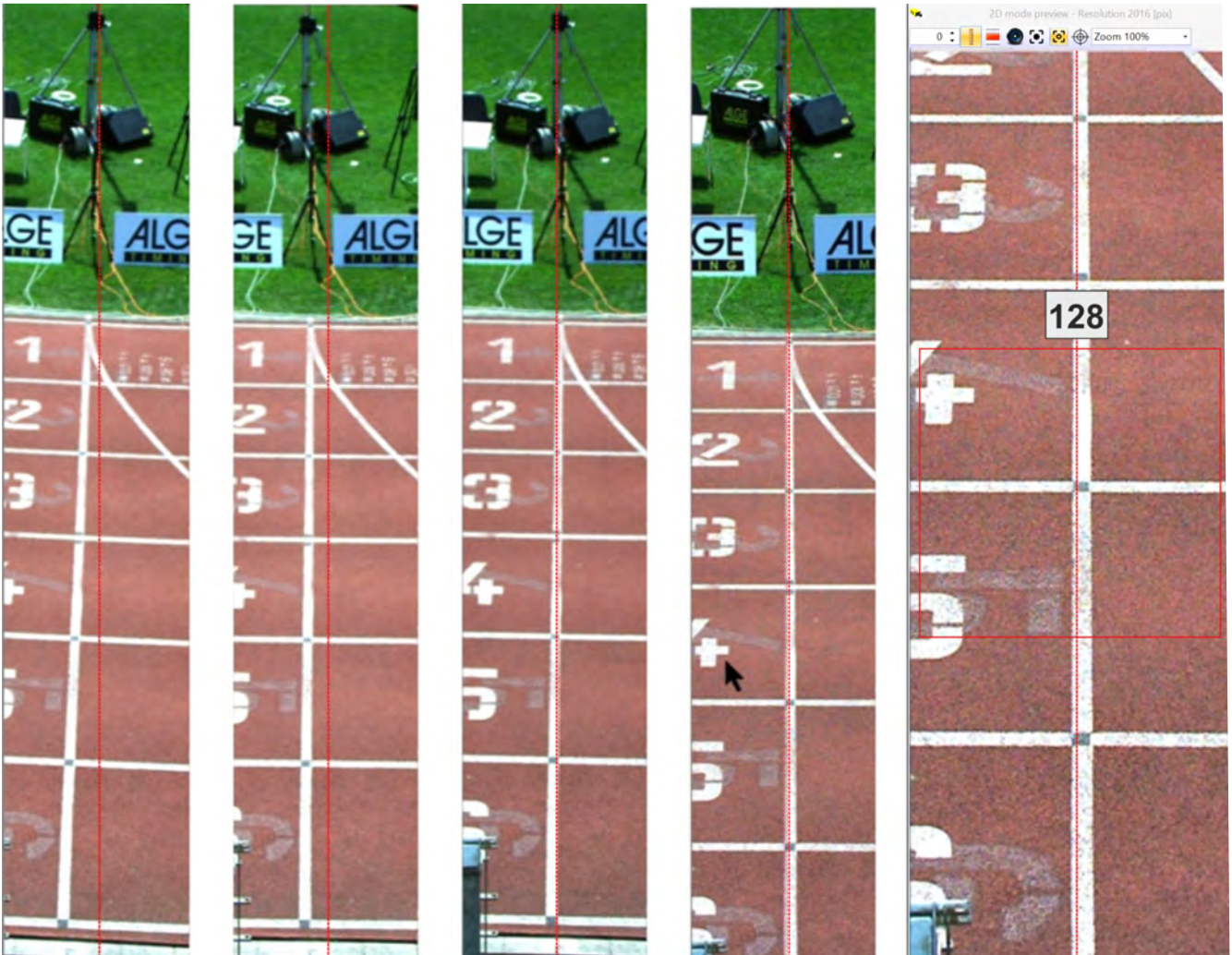
- Schwimmen
- Air Race
- Drohnen Rennen
- Crashed Ice
- Timber Sports



Einfache Kameraeinstellung im 2-D-Modus

Die OPTIc3-Kamera kann auf ein 2-D-Vorschau-Videobild umgeschaltet werden. Diese Videovorschau zeigt ein Live-Vollbild des Sichtfelds der Kamera auf dem PC-Monitor an. Eine vertikale rote Linie überlagert die 2-D-Vorschau.

Diese Linie stellt die Aufnahmezeile im Zeilenmodus (Wettkampfmodus) dar. Dies ermöglicht ein einfaches Einstellen der Fotofinischkamera auf die Ziellinie. Mit der Autofokusfunktion lässt sich im 2-D-Bild auch der Fokus mühelos einstellen.





ZEITMESSGERÄTE

Fotofinish OPTIc3

Das Fotofinish OPTIc3 kann mit praktischem Zubehör beliebig erweitert oder für bestimmte Anforderungen von Sportveranstaltungen ausgestattet werden. Neben dem Standardzubehör gibt es auch Sonderlösungen, die spezifisch angepasst werden.



Zoomobjektiv Z75
manuelles Zoomobjektiv
C-Mount 3/8 Zoll, 12,5- 75 mm / F1,2



Motorzoom MZ75C
Steuerung von Fokus, Zoom und Helligkeit vom PC
C-Mount 3/8 Zoll, 12,5- 75 mm / F1,2



Motorzoom MZ48C
Steuerung von Fokus, Zoom und Helligkeit vom PC
C-Mount 1/2 Zoll, 8- 48 mm / F1,2



Weitwinkelobjektiv L8C
C-Mount 3/8 Zoll, 8 mm / F1.4



Brennweitenkonverter Lx1.5
Konverter der die Brennweite eines C-Mount Objektiv um das 1,5-fache vergrößert



Brennweitenkonverter Lx2
Konverter der die Brennweite eines C-Mount Objektivs um verdoppelt



Getriebeneiger 410
dreidimensionaler, mechanischer Getriebeneiger, zur genauen Einstellung der Kamera auf die Ziellinie



Getriebeneiger 410-E3
elektronisch vom PC gesteuerter dreidimensionaler Getriebeneiger (keine weitere Verkabelung notwendig)



Stativ STATIV6
Stativ mit einer max. Höhe von 3,66 m

Stativ TRIMAN
Stativ mit einer max. Höhe von 2,4 m

Stativ TRI-PRO
Stativ mit einer max. Höhe von 2,67 m



Wetterschutzhaube WPC3-75
für OPTIc3 Kamera mit den Objektiven Z75, MZ75C, MZ48C und L8C



Transportkoffer KL-OPTIc3
Koffer mit Schaumstoffeinsatz, um ein OPTIc3-System geschützt zu transportieren und zu lagern



Ethernet-Kabel K-RJ45G03
CAT6 Patchkabel mit 3 m

Ethernet-Kabel K-RJ45G10
CAT6 Patchkabel mit 10 m

Ethernet-Kabel K-RJ45G20
CAT6 Patchkabel mit 20 m



Kabeltrommel KT-RJ45G90
Kabeltrommel mit 90 m CAT6 Ethernetkabel für den OPTIc3 (über dieses Kabel kann vom POE auch die Kamera gespeist werden)



Power over Ethernet PoE
für die Speisung der OPTIc3 Kamera über das Ethernet-Kabel (POE ist bei der OPTIc3 Kamera inkludiert-Speisung 90- 240 VDC)



Gigabit-SWITCH PoE+
mit 8 RJ45-Buchsen und integriertem Power over Ethernet (PoE+)



Powerbank PS-KP
Universelles Gerät der fast alle ALGE-Produkte speist. Der Lithium Akku hat eine Kapazität von 18 Ah einen 12 VDC und 2 USB-Ausgänge.



Radialer Polarisationsfilter PF5
(auf Anfrage) Polarisationsfilter erhältlich, zur Abschwächung von Spiegelungen (z. B. vom Wasser)

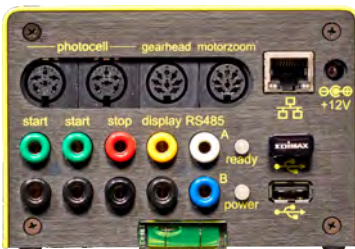


ZEITMESSGERÄTE

Fotofinish OPTIc3

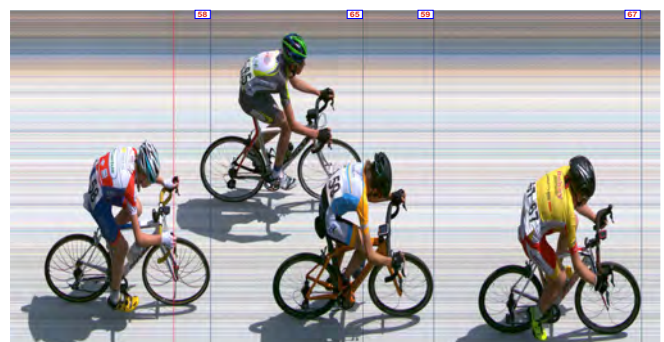
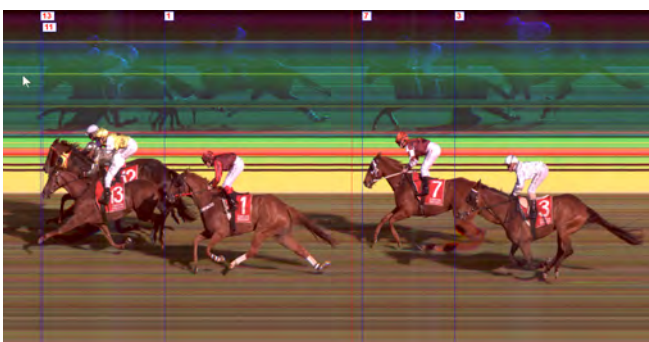


Technische Daten	OPTIc3	OPTIc3-PRO
Pixel (vertikal):	1360 Pixel	2016 Pixel
Zeilen pro Sekunde (fps):	100 - 3000 fps	100 - 30.000 fps
Voice over IP (VoIP):	optional	ja
Lichtverstärkung eXTremLux:	optional	ja
Zeilenverdoppelung:	optional	ja
Wireless Timing Network:	optional	ja
High Speed Video (100 Bilder pro Sekunde))	optional	ja
Bildsensor:	CMOS	
Zeitbasis:	temperaturkompensierter Quarzoszillator TCXO: +/- 0,006 ppm bei 25 °C (0,0002 s/h)	
PC-Verbindung:	Gigabit Ethernet / WLAN	
Objektivfassung:	C-Mount / F-Mount mit Adapter	
Distanz Kamera zu PC:	CCAT6 Kabel 100 m Glasfaser bis 2.000 m (mit Konverter)	
Anschluss für elektr. Getriebeneiger:	ja	
Anschluss für ALGE-TIMING Motorzoom:	ja	
Motorzoomsteuerung für Zoom:	ja, ALGE-TIMING Motorzoom	
Motorzoomsteuerung für Blende:	ja, ALGE-TIMING Motorzoom	
Motorzoomsteuerung für Fokus:	ja, ALGE-TIMING Motorzoom	
Autofokus:	ja, ALGE-TIMING Motorzoom	
Automatische Helligkeitseinstellung:	ja, ALGE-TIMING Motorzoom	
Weißabgleich:	automatisch und PC-Software	
Gamma Einstellung:	PC-Software	
Aufnahmedauer:	unbegrenzt, abhängig von PC-Hardware	
Aufnahmegeschwindigkeit (fsp):	Software (jederzeit änderbar)	
Zeitmesseingänge:	3 (Start, Zwischenzeit, Ziel)	
Schnittstelle für Anzeigetafel:	RS232 / RS485 / Ethernet	
USB-Buchsen:	2	
Aufnahme und Auswertung:	auf 2 verschiedenen PC möglich	
Transponderintegration:	optional	
Stromversorgung:	Ethernet mit PoE+ oder Netzgerät PS12A (10,6- 13,4 VDC)	
Stativgewinde:	3/8 Zoll	
Betriebstemperatur:	-20 bis 50 °C	
Abmessungen (ohne Objektiv):	180 x 120 x 80 mm (L x B x H)	
Gewicht (ohne Objektiv):	1,5 kg	



Anschlüsse:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 2 x Starteingang (Bananenbuchse) | 1 x Motorzoom |
| 1 x Zieleingang (Bananenbuchse) | 1 x Getriebeneiger |
| 2 x DIN-Buchse (3 Eingangskanäle) | 2 x USB (z. B. für WLAN) |
| 1 x Anzeigetafel RS232 (Bananenbuchse) | 1 x RJ45 (Gigabit Ethernet) |
| 1 x Anzeigetafel RS485 (Bananenbuchse) | 1 x Stromversorgung (9 - 13,4 VDC) |





ZEITMESSGERÄTE

Timy3

Der ALGE-TIMING Timy3 ist ein kompaktes Zeitmessgerät mit einzigartiger, hochwertiger Technik. Der Timy3 punktet mit einem ergonomischen Design und absoluter Zuverlässigkeit durch seine robuste Bauweise.

Trotz der handlichen Abmessungen verfügt der Timy3 über eine große und gut bedienbare Silikontastatur, die bei jeder Witterung, selbst mit Handschuhen, leicht zu betätigen ist. Der Drucker ist im Timy3 WP integriert und protokolliert den gesamten Wettbewerb.

Der Timy3 verfügt über ein internes Funkmodem der Wireless Timing Network WTN-Serie. Über dieses integrierte Funkmodem kann der Timy3 per Funk mit allen Geräten der WTN-Serie vernetzt werden und zum Beispiel Startimpulse, Zwischenzeitimpulse und Zielimpulse empfangen, eine Anzeigetafel steuern und Daten an einen PC mit Auswerteprogramm schicken.

Der geringe Stromverbrauch erlaubt den Einsatz auch bei großer Kälte mit den enthaltenen Batterien.

Der Timy3 ist mit allen nötigen Schnittstellen für die Kommunikation mit externen Geräten, einer USB-Schnittstelle, einer Schnittstelle für eine Anzeigetafel, einer RS232- und RS485-Schnittstelle ausgestattet.



Display

Der Timy3 verfügt über ein monochromes LCD-Grafikdisplay mit 128 x 64 Bildpunkten und Hintergrundbeleuchtung. Damit ist die Anzeige von bis zu acht Zeilen Text möglich. Verschiedene Schriftgrößen, aber auch Symbole, die die Bedienung erleichtern, können damit angezeigt werden. Für den Einsatz bei extremer Kälte, z. B. im Wintersport, hat das Display einen erweiterten Temperaturbereich (bis -20 °C).

Tastatur

Trotz der kompakten Abmessung besitzt der Timy3 eine große und gut bedienbare Silikontastatur mit 26 Tasten. Selbst mit Handschuhen ist ein problemloser Einsatz gewährleistet.

Präzision

Der Timy3 arbeitet auf Tageszeitbasis und erfasst diese auf 1/10.000 Sekunde genau. Dadurch werden auch errechnete Nettozeiten mit einer Genauigkeit von 1/1.000 Sekunden exakt kalkuliert. Allerhöchste Präzision bei jeder Temperatur garantiert ein hochgenauer temperaturkompensierter Quarz.

Drucker

Der Timy3 WP hat einen eingebauten Thermodrucker. Dieser leise und extrem schnelle Drucker ermöglicht einen leichten und unkomplizierten Papierwechsel. Die Transportwalze ist mit der Papierabdeckung verbunden und erspart somit das mühselige Einfädeln des Papiers.

Speicher

Ca. 30.000 Zeiten können mit den dazugehörigen Startnummern und Zeitmesskanälen gespeichert werden. Die Software ist in einem Flash-Speicher abgelegt. Updates der Software sind kostenlos über das Internet möglich.

Gehäuse

Ein besonderes Augenmerk wurde auf Ergonomie und Stabilität gelegt. Ziel der Entwicklung war, ein Zeitmessgerät mit allen Vorzügen moderner Technologie in einem handlichen und stoßfesten Gehäuse auf den Markt zu bringen. Der Timy3 eignet sich sowohl als Handzeitmessgerät als auch als Tischgerät.

Anschlüsse

In der Vielfalt der anzuschließenden, externen Geräte unterscheidet sich der Timy3 von den meisten Zeitmessgeräten vergleichbarer Größe und Preisklasse. Es gibt verschiedene Schnittstellen für die Kommunikation mit anderen Geräten und 9 unabhängige Zeitmesskanäle.

Funknetzwerk - Wireless Timing Network WTN

Im Timy3 ist ein WTN-Modul integriert, über das der Timy3 mit allen Geräten der WTN-Serie kommunizieren kann (Funk WTN, Funkhandtaster WTN-PB, Lichtschranke PR1aW, Anzeigetafel-funk WTN-DB und Windspeed WTN-WS).

Programme

Für den Timy3 gibt es eine Vielzahl an Programmen, die das gesamte Spektrum der Zeitmessung abdecken. Das Gerät kann damit von der Hilfszeitmessung bis zum Hauptzeitmessgerät bei Großveranstaltungen eingesetzt werden.

ZEITMESSGERÄTE

Timy3

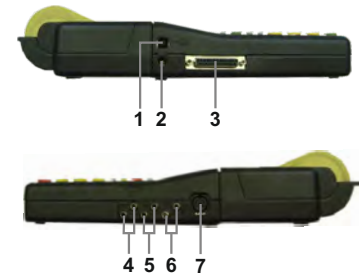


Timy3 Software

Backup:	zum Messen von Tageszeiten (z. B. als Hilfszeitmessung oder als Zeitreferenz für den PC)
Stopwatch:	universelles Zeitmessprogramm, das geeignet ist, mehrere Durchgänge durchzuführen (Lauf-/Totalzeit)
TrackTimer:	Zeitmessung für mehrere Bahnen, z. B. Leichtathletik und Schwimmen
LapTimer:	Zeitmessprogramm mit Zwischenzeit und Rundenzeit
PC-Timer:	professionelles Zeitmessgerät (Tageszeiten) für die Zeitmessung mit einem PC
Timeout:	Zeitmessung mit Time-out-Funktion (z. B. Springreiten)
Dual Timer:	Zeitmessung für zwei Strecken mit gemeinsamem oder separatem Start
Parallel-Diff:	Zeitmessprogramm für Parallelschlalom
TV timer:	einfaches Zeitmessprogramm zur Steuerung einer Anzeigetafel oder TV-Zeiteinblendung
Speed Climbing:	Zeitmessprogramm für Speed Climbing
Training Light:	universelle Trainingszeitmessung mit mehreren Zwischenzeiten und einem Läufer auf der Strecke
Training REF:	Trainingssoftware mit Zwischenzeiten und mehreren Läufern auf der Strecke
Swim Trainer:	Trainingsprogramm für Schwimmen
Speed:	Geschwindigkeitsmessung in km/h, m/s oder mph
Commander:	Terminal zum Steuern einer ALGE-TIMING Anzeigetafel
Terminal:	Eingabeterminals für Punkterichter im Netzwerk mit dem Auswertungscomputer (z. B. Skispringen, Eiskunstlauf, Synchronschwimmen, Turmspringen)
CycleStart:	Startsteuerung, Rundenzählung und Hilfszeitmessung für Bahnradfahren (Verfolgung)
Track & Field:	Messung der Windgeschwindigkeit mit angeschlossenem Windmessgerät WS2, Konzentrationsuhr für Leichtathletik
Jumping:	Trainingsprogramm für Sprungkrafttraining
Start-Liner:	Steuerung der ASC3 in Langlauf oder Nordische Kombination
Voting:	Punkteterminal für Synchronschwimmen und Turmspringen



Timy3 W Zeitmessgerät ohne Drucker



Anschlüsse:

- 1- 1 x USB
- 2- 1 x Stromversorgung 8- 22 VDC
- 3- 1 x D-Sub 25-pin
- 4- 1 x Bananenbuchsenpaar- Anzeigetafel
 - 9 Zeitmesskanäle
 - RS232 (PC-Anschluss)
 - Anzeigetafel
 - RS485 (Netzwerk)
 - Stromversorgung (8 – 24 VDC in/out)
- 5- 1 x Bananenbuchsenpaar- Starteingang
- 6- 1 x Bananenbuchsenpaar- Zieleingang
- 7- 1 x DIN-Buchse für Lichtschranke

Technische Daten

Zeitreferenz:	TCXO, +/-1 ppm (+/-0,00036 s/h)	Stromversorgung:	Intern: NiMH Akkupack 7,2 V / 2 Ah oder 6 x AA-Alkaline (nur für Timy3 W) Extern: Netzgerät PS12A, 12 V Batterie oder 8- 22 VDC mit Drucker bis zu 47 Std.
Zeitauflösung:	1/10.000 s	Betriebsdauer:	ohne Drucker bis zu 100 Std. ca. 14 Stunden
Zeitmessung:	9 Zeitmesskanäle	Ladevorgang:	Grafikthermodrucker, max. 5 Zeilen pro Sek.
Programmspeicher:	Flash-Speicher mit 16 Mbit	Drucker:	
Datenspeicher:	RAM mit 4 MBit (ca. 30.000 Zeiten)	Temperaturbereich:	-20°C bis +60°C
Display:	CD-Grafikdisplay, 128 x 64 Bildpunkte, Hintergrundbeleuchtung und erweiterter Temperaturbereich	Abmessungen:	Timy3 W: 204 x 91 x 50 mm Timy3 WP: 307 x 91 x 65 mm
Tastatur:	Silikonastatur, 26 Tasten	Gewicht:	Timy3 W: 450 g (ohne Batterie) Timy3 WP: 650 g (ohne Batterie und Papier)
Funkmodul WTN:	2,4 GHz Band, eingebaut mit 15 einstellbaren Teams, Übertragung von Zeitmessimpulsen, Anzeigedaten und Zeitmessdaten, für Distanzen bis max. 350 m		





ZEITMESSGERÄTE

Mobile Timing MT1

Mit dem Zeitmessgerät Mobile Time MT1 hat die Zukunft der Zeitmessung begonnen. Vergessen Sie kilometerlanges Kabelverlegen und Probleme mit der Reichweite des Funksystems. Es können die Zeitmesspunkte beliebig weit von einander entfernt sein.

Die Genauigkeit der GPS-Synchronisation ermöglicht, mehrere MT1-Zeitmessgeräte für die Zeitmessung an verschiedenen Standorten zu verwenden (z.B. ein MT1 für den Start und ein MT1 für das Ziel). Das bedeutet eine Zeitmessung ohne lästige Kabelverbindungen.

Das MT1 verfügt über ein internes Mobilfunk-Datenmodem mit einer eingebauten SIM-Karte. Diese SIM-Karte unterstützt praktisch jeden Anbieter auf der ganzen Welt. Egal, ob Sie eine Veranstaltung oder ein Training in einem anderen Land durchführen möchten. Sie können es!

Der Server wird vom Zeitmesser vor dem Rennen oder Training konfiguriert und somit wird jedem MT1 die Streckenposition zugewiesen. Im Server werden die eingehenden Zeiten verarbeitet und die Ergebnisse live im Internet angezeigt. Damit kann jeder mit Internetzugang am Handy, Tablet oder PC das Rennen oder Training verfolgen.

Es besteht die Möglichkeit am MT1 bis zu zwei Impulsgeräte anzuschließen (z.B. Startschranken, Lichtschranken, Handtaster, etc.).

Ein internes GPS Modul sorgt für die hochgenaue Synchronisierung der Tageszeit. Im Betrieb wird der temperaturkompensierte Quarz automatisch abgeglichen. So werden Temperaturänderungen und Alterung des Quarzes ausgeglichen. Es besteht ebenfalls die Möglichkeit andere Geräte über einen Impuls zu synchronisieren.

Das MT1 kann auch offline verwendet werden. Die Zeiten können dann über die USB Schnittstelle zum PC übermittelt werden.

alge-results.com Plattform

Die Zeitmessdaten werden vom MT1 auf den alge-results.com Server übertragen und dort gespeichert. Die Zuschauer können die Ergebnisse jederzeit live mitverfolgen. Der Zeitmesser kann auf der selben Webseite die Ergebnisse kontrollieren und nötige Korrekturen sowie die Einstellungen vornehmen. Die Daten werden DSGVO konform in einem europäischen Rechenzentrum gespeichert.



Vorteile des Mobile Timing MT1

- Hochgenauer temperaturkompensierter Quarzoszillator mit zusätzlicher ständiger Rekalibrierung über GPS
- Integrierter GPS Empfänger für hochgenaue Synchronisation
- Integriertes Mobilfunkdatenmodem mit integrierter SIM Karte
- Datenübertragung mit weltweitem Roaming
- Keine Bindung an einen bestimmten Provider.
- Jedes verfügbare Mobilfunknetz wird verwendet
- Zwei Zeitmesskanäle z.B. für Geschwindigkeitsmessung
- USB-Buchse für die Datenübertragung auf einen PC bzw. zum Laden des MT1
- Tastatur zum Eingeben der Startnummer
- Memofunktion für das nachträgliche Eingeben der Startnummer bei engen Zieleinläufen
- Speicherplatz für bis zu 7000 Zeiten
- Eingebauter Li-Ion Akku (Betrieb bis zu 24 Stunden)
- Identifikation durch einstellbaren Namen
- Superleicht, klein und handlich
- Hochgenauer Synchronisationsausgang für andere Zeitmessgeräte

ZEITMESSGERÄTE

Mobile Timing MT1



Das MT1-Zeitmesssystem

Das im MT1 integrierte Mobilfunkdatenmodem verfügt über eine SIM Karte mit weltweitem Datenroaming. Das bedeutet, dass jeder erreichbare Mobilfunkprovider genutzt werden kann. Das Gerät ist weltweit einsetzbar.

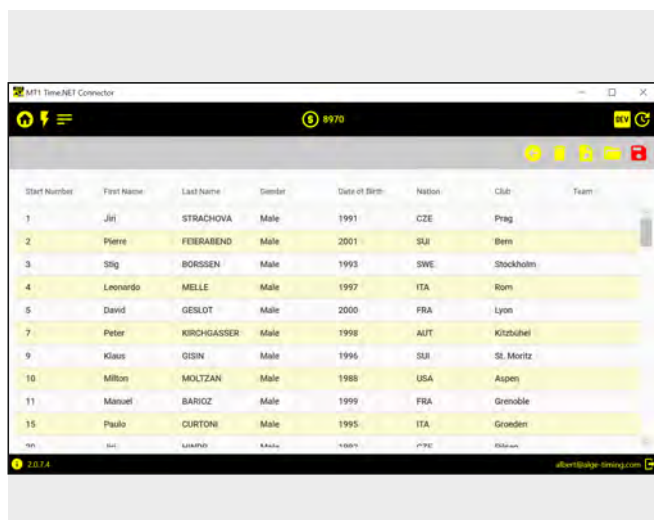
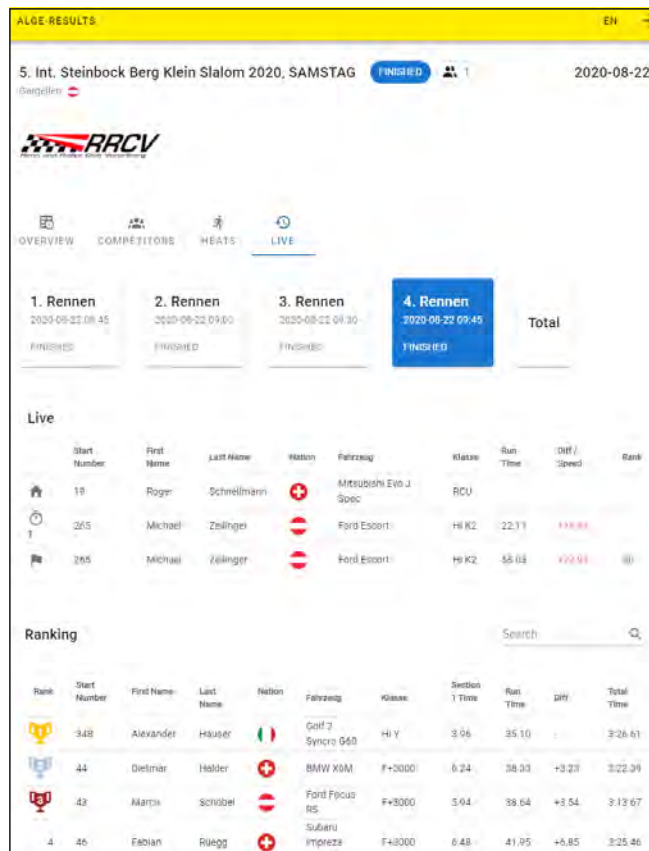
Auf der alge-results.com Plattform können Sie sich kostenlos als Zeitmesser registrieren. Dort können Sie Bewerbe anlegen, Teilnehmer und Ihre Geräte verwalten. Auch die Verwaltung der Zeitmessung wird hier durchgeführt.

Sie entscheiden beim Anlegen eines Bewerbes ob Sie die Teilnehmer selbst online zu ihrem Bewerb auf alge-results.com anmelden oder ob die Registrierung vom Zeitmesser durchgeführt wird. Das Zeitmesssetup kann für jeden Bewerb eingestellt werden. Dort wird die entsprechende Funktion dem jeweiligen Gerät und Zeitmesskanal zugeordnet.

Für die Datenübertragung und das Anlegen von Bewerben sind sogenannte „Timing Points“ nötig. Beim Kauf jedes Gerätes sind 2000 solcher Timing Points enthalten.

Timing Points Pakete

- Timing Points Paket Bronze: 5.000 TP
- Timing Points Paket Silber: 10.000 TP
- Timing Points Paket Gold: 20.000 TP



MT1 Time.NET Connector

Die PC-Software „MT1 Time.NET Connector“ ermöglicht Teilnehmerlisten (z.B. von Excel) auf den Zeitmessserver zu laden. Die Zeitmessimpulse können direkt in das ALGE-TIMING Auswerteprogramm TimeNET2 oder eine andere Auswertesoftware übernommen werden.

Die Zeiten können auch nachträglich vom Zeitmessserver herunter geladen werden. Auch ein Export in eine Excel Liste ist möglich.

Welcher Mobilfunkprovider wird verwendet?

Herkömmliche Lösungen sind an einen bestimmten Mobilfunkprovider gebunden. Fremde Mobilfunknetze stehen somit nicht zur Verfügung. Ist aber gerade dieses Netz nicht verfügbar, dann können keine Daten übertragen werden. Dies kann besonders in Grenzregionen problematisch sein. Die im MT1 eingebaute SIM Karte ist nicht abhängig von einem

bestimmten Mobilfunknetz. Diese verwendet weltweites Roaming. Somit kann jedes verfügbare Mobilnetz verwendet werden. Das bedeutet Betriebs-sicherheit auch in besonders abgelegenen oder schlecht erschlossenen Regionen.



ZEITMESSGERÄTE

Mobile Timing MT1

Das MT1 hat ein kontrastreiches Display, mit dem die wichtigsten Funktionen immer im Blick sind.

-  GPS-Satellitenempfang
-  Mobilfunk-Empfang
-  USB-Verbindung
-  Batterie-Ladezustand
-  Ladevorgang
-  GPS-Synchronisation



Ein Gerät - Viele Funktionen

- Standard-Modus mit extra großer Anzeige der Startnummer
- Scroll Modus: Alle Zeiten im Überblick
- Memo Modus: Nachträgliche Eingabe der Startnummer nach der Zieldurchfahrt
- Synchronisationsausgang: Mit dem hochgenauen Impulsausgang können Sie andere Geräte auf eine exakte Zeit synchronisieren.
- USB Modus: Die Zeiten können auch über die USB Schnittstelle auf die Auswertung übertragen werden.

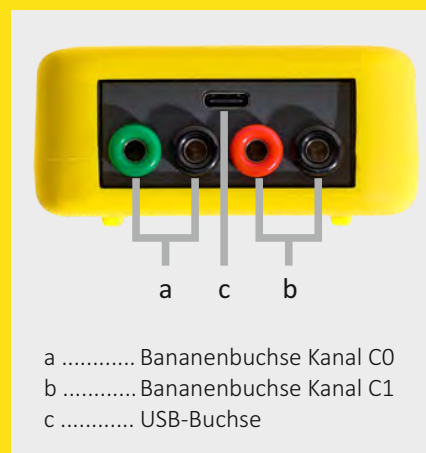
Lieferumfang für ein MT1-Gerät

- 1 Mobile Timing MT1
- 1 Netzgerät
- 1 USB-Kabel
- 2.000 Timing Points



Technische Daten

Messbereich:	23 Stunden, 59 Minuten, 59,9999 Sekunden
Zeitreferenz:	Selbstkalibrierender TCXO-Quarz
Messgenauigkeit:	1/100.000 Sekunden
Betriebstemperatur:	-20°C bis +65°C.
Elektronik:	Integrierter GPS Empfänger und integriertes Mobilfunkmodem ohne externe Antennen
Speicher:	7.000 Zeiten mit Startnummern, Zeiten bleiben dauerhaft gespeichert.
Anzeige Display:	OLED, 37 x 20 mm, Auflösung 128 x 64 Pixel
Synchronisation:	Extern, GPS oder GSM
Bedienelemente:	Spritzwassergeschützte Folientastatur mit 12 Tasten
Zeitmesskanäle:	2 Kanäle mit Bananenbuchsen
Stromversorgung:	Intern: Li-Ion-Akku, extern via USB-C Anschluss
Betriebszeit (Akku):	24 Stunden bei + 25°C mit einem Impuls pro Minute 14 Stunden bei - 20°C mit einem Impuls pro Minute
Ladezeit:	ca. 2,5 Stunden bei + 25°C.
Roaming:	Weltweit, nicht an Provider gebunden
Gehäuse:	Spritzwassergeschütztes Kunststoffgehäuse mit abnehmbarer, stoßabsorbierender Silikonhülle
Abmessungen:	74 x 34 x 22 mm
Gewicht:	235 g



- a Bananenbuchse Kanal C0
- b Bananenbuchse Kanal C1
- c USB-Buchse

ZIELÜBERWACHUNG

IDCam



Die IDCam protokolliert einfach und verlässlich den Zieleinlauf und speichert bei jeder Zielüberquerung eine Reihe von hochauflösenden Bildern mit der Tageszeit auf einem PC.

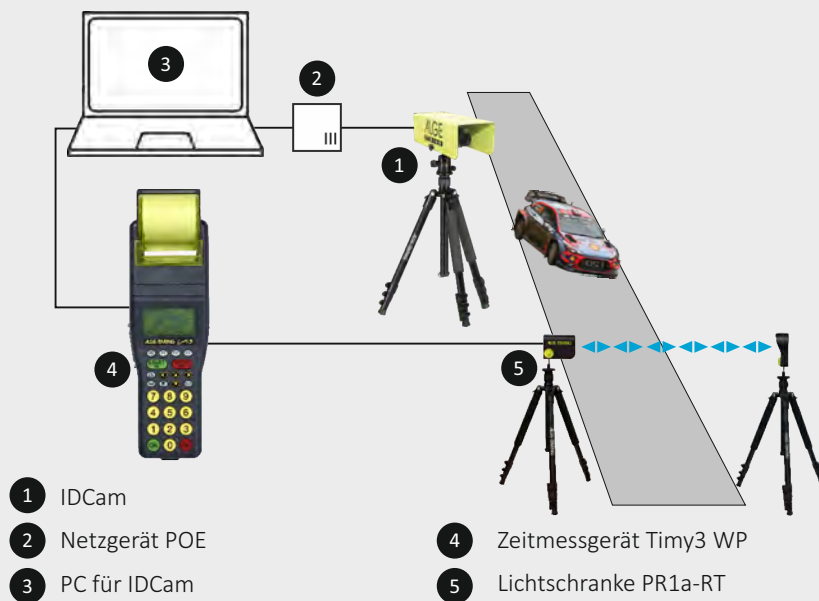
Die IDCam kann mit einem ALGE-TIMING Zeitmessgerät verbunden werden und bei jedem Zieleinlauf automatisch mehrere Bilder erstellen. Die Ziellichtschranke startet mit dem Zielimpuls die Aufnahme der Bilder durch die IDCam. Die Bilder werden automatisch zur richtigen Startnummer sortiert, wenn die Nummer vorab im Zeitmessgerät eingegeben wird. Die Vor- und Nachlaufzeit jedes Zeitimpulses kann eingestellt werden.

Die aufgezeichneten Bilder helfen bei der Kontrolle der Reihenfolge im Zieleinlauf, bei der Korrektur von fehlenden Zieleinläufen und beim Ergänzen der Startnummern, die aus den Bildern abgelesen werden können.



Aufbau der IDCam mit einem Timy3 WP:

IDCam mit 20 m langem Ethernet-Kabel (kann bis 100 m lang sein) mit Netzgerät POE verbinden. Mit 3 m Ethernet-Kabel POE an PC anstecken. ALGE-TIMING Zeitmessgerät über RS232 oder USB-Kabel am PC anschließen.



Aufbau

IDCam mit 20 m langem Ethernetkabel (kann bis 100 m lang sein) mit Netzgerät POE verbinden. Mit 3 m Ethernetkabel PSIDCam an PC anstecken. ALGE-TIMING Zeitmessgerät über RS232 oder USB-Kabel anschließen.

Die IDCam ist die ideale Ergänzung zu jedem ALGE-TIMING Zeitmessgerät.

Technische Daten:

Anzahl der Bilder: bis zu 30 Bilder/Sek. (5 MP), bis zu 180 Bilder/Sek. (720p)
Bildauflösung: 2,592 x 1,944 Pixel (5 MP)
Anschlüsse: IDCam zu PC: Ethernet CAT5 Kabel bis zu 100 m Länge
Zeitmessgerät mit PC: RS232 oder USB
Aufnahmedauer: unendlich, abhängig von der Speicherkapazität des PC
PC-Betriebssystem: Windows 7, 8, 10, 11
Stromversorgung: POE: 90- 280 VAC

Unterstützte Zeitmessgeräte

- TdC8001 und TdC8000
- Timy3, Timy2 und Timy
- Timer S4
- Fotofinish OPTIc2 und OPTIc3
- Hochgeschwindigkeitskamera OPTIc3 (2D mode)
- manuelle Aufnahme per PC-Tastatur

Lieferumfang:

- 5 Megapixel Netzwerkkamera
- Zoomobjektiv 4- 8 mm
- 3 m CAT5 Kabel K-RJ45G03
- 20 m CAT5 Kabel K-RJ45G20
- POE Stromversorgung
- PC Software



Optionales Zubehör:

- Wetterschutzhaube WP-IDCam
- Stativ TRI128 oder TRIMAN
- Kugelgelenk 482
- Kabeltrommel KT-RJ45G90





STARTGERÄTE

Startuhr ASC3c3

Die Startuhr ASC3 ist ein wichtiges Gerät für die professionelle Abwicklung des Starts. Sie ist mit der neuesten LED Technologie ausgestattet und liefert exakte Startinformationen für die Teilnehmer und den Startrichter. Die ASC3 ist bei jeder Tages- und

Nachtzeit optimal leserlich. Die batteriebetriebene Startuhr wird für verschiedene Sportarten, wie Ski Alpin, Langlauf, Biathlon, Rallye usw. eingesetzt.

Fakten zur Startuhr ASC3

- LED-Technologie
- Grüne LED zur Anzeige der Tageszeit in Std., Min. und Sek.
- Ziffernhöhe der Tageszeitanzeige: 5,5 cm
- Anzeige der 3-stelligen Startnummer- gelbe LEDs
- Ziffernhöhe der Startnummer: 7 cm
- Anzeige des Countdowns mit drei Digits in Minuten und Sekunden- rote LEDs
- Ziffernhöhe der Countdownanzeige: 7 cm
- Startampel in rot, gelb und grün
- Integrierter Lautsprecher mit Lautstärkeregler
- RS232 Schnittstelle für PC oder Drucker (Parameter der ASC3 können am PC eingestellt werden)
- Zwei interne Taster für die Geräteeinstellungen
- Starteingang (Bananenbuchse)
- Sync. Eingang oder Countdownstart (Bananenbuchse)
- Potenzialfreier Impulsausgang (Bananenbuchse)
- Ausgang für externen Lautsprecher (4- 8 Ω)
- Einlesen und Speichern von Startlisten möglich
- Externe Stromversorgung (12- 16 VDC oder 85- 264 VAC)
- LED-Kontrolllampen zur Anzeige des Lade- bzw. Batteriezustands
- Flash-Speicher ermöglicht Update der Firmware
- Fernbedienung ASC3-RC mit 10 m Kabel
- PC Steuerungssoftware



Technische Daten

Zeitauflösung:	1/1.000 Sekunden
Messbereich:	23 Stunden 59 Minuten 59,9999 Sekunden
Frequenzabweichung:	+/- 0,3 ppm (+/- 0,001 s/h)
Zeitfrequenz	Temperaturkompensierte Real Time Clock
Anzeige:	Extra helle LEDs für Außenanwendung, Helligkeit einstellbar 8-Digit LED-Anzeige, Ziffernhöhe 55 mm, für Tageszeit 3-Digit LED-Anzeige, Ziffernhöhe 70 mm, für Startnummer 3-Digit LED-Anzeige, Ziffernhöhe 70 mm, für Countdown Startampel mit rotem, gelbem und grünem LED-Cluster, je 35 mm Durchmesser
Temperatur Einsatzbereich:	-25 °C bis +65 °C
Stromversorgung:	Interner Powerpack (aufladbarer Bleiakku, 12 VDC / 12 Ah mit eingebautem Ladegerät), externer Batterieanschluss (12- 16 VDC) oder Netzbetrieb (85- 264 VAC)
Betriebsdauer:	ca. 20 Stunden von interner Batterie bei 30 Sekunden Countdown Intervall bei 20°C (höchste Helligkeitsstufe der LEDs, auf volle Lautstärke für Countdownlautsprecher)
Gehäuse:	Beschichtetes Aluminiumgehäuse mit Plexiglasfront, zwei Aufhängelaschen sowie 3/8 Zoll Gewinde für Stativ (Stativ nicht inkludiert)
Abmessungen:	L x H x D = 445 x 280 x 115 mm (ohne Aufhängelasche und Griff)
Gewicht:	8.4 kg



STARTGERÄTE

Startbeep STB1



Der Startbeep STB1 ist ein universell einsetzbarer, akustischer Startbefehlsgeber, der von einem hochentwickelten Mikroprozessor gesteuert wird. Durch seine robuste Konstruktion ist der STB1 sehr einfach und benutzerfreundlich in der Handhabung.

Startbeep STB1

- Neun fix programmierte Startintervalle sind mit Stufenschalter anwählbar: 10 / 15 / 20 / 30 / 40 / 45 / 60 / 90 / 150 Sekunden.
- Ein frei programmierbares Startintervall ist zwischen 6 und 99:59 Minuten mit Stufenschalter auswählbar.
- Ein Spezialprogramm für den 3-Sekunden-Countdown beim Speed-Climbing
- Countdownauslösung durch interne oder externe Taste
- Countdown mit oder ohne Bereitschaftssignal (zehn Sekunden vor dem Start)
- In der Betriebsart „Hupe“ kann der Startbeep als Startpistolenersatz verwendet werden, Auslösung durch interne oder externe Taste.
- Kann mit anderen Zeitmessgeräten synchronisiert werden
- Startausgang, potenzialfreier Schließer (z. B. für die Auslösung eines Zeitmessgeräts)



Technische Daten

Elektronik:	μP-gesteuert in CMOS-Technik
Arbeitstemperatur:	-25°C bis +45°C
Stromversorgung:	9 V Alkaline Batterie oder Externspeisung
Anschlüsse:	Potenzialfreier Schließer zum Synchronisieren oder Auslösen eines Zeitmessgeräts <ul style="list-style-type: none">· externe Taste· externe Speisung· Ein/Aus-Funktion· Taster (Auslösetaste)
Schallwandler:	Hornlautsprecher, schwenkbar
Gehäuse:	Polyamid, glasfaserverstärkt (schlagfest)
Befestigung:	Kettenbefestigung für die Montage an Pflöcken u. ä.
Gewicht:	1 kg
Abmessung:	132 x 205 x 88 mm
Betriebsdauer:	Bis zu 80 Stunden





IMPULSGERÄTE

Lichtschranke PR1a und PR1aW

Die Lichtschranke PR1a ist ein Meisterwerk an Präzision und kann universell als Reflexionslichtschranke, als Senderlichtschranke oder als Empfängerlichtschranke verwendet werden.

Die Lichtschranke sendet einen modulierten Lichtstrahl im Infrarotbereich aus, der vom Empfänger auf Unterbrechung überwacht wird. Wenn der Empfänger eine solche erkennt, löst er einen Impuls aus. Befinden sich Sender und Empfänger im selben Gehäuse, spricht man von einer Reflexionslichtschranke. Der Infrarotstrahl wird vom Sender auf einen Reflektor gerichtet. Der Reflektor funktioniert wie ein Spiegel und reflektiert den Infrarotstrahl zurück zum Empfänger. Sollten größere Entfernungen erforderlich sein, kann eine Lichtschranke als Sender und eine andere als Empfänger verwendet werden.



Lichtschranke PR1a

- Impulsgenauigkeit 1 / 10.000 s
- Typenvielfalt:
 - Reflexionslichtschranke
 - Durchstrahl-Lichtschranke für große Entfernungen
- Große Reichweite der Lichtschranke bis zu 150 m möglich
- Variable Stromversorgung der Lichtschranke:
 - Batteriebetrieb
 - Stromversorgung vom ALGE-TIMING-Zeitmessgerät
 - externe Stromversorgung von 4 bis 18 VDC
- Batteriestatusanzeige mit LED (grün, gelb, rot)
- Zeigt den Lichtschrankenstatus mit LED an (grün, gelb, rot)
- Synchronisation von zwei Lichtschranken (Haupt- und Backup), um Interferenzen zu vermeiden
- Einstellung der Verzögerungszeit
ca. 20 ms bis 2 s / Werkseinstellung = 20 ms
- Sehr lange Betriebszeit



Fotozellen PR1aW

Die PR1aW-Fotozelle verfügt zusätzlich zu allen Eigenschaften des PR1a über ein integriertes Funkmodul (2,4 GHz). Die Impulsübertragung kann per Funk erfolgen und ist mit der WTN-Serie kompatibel. Es können 15 verschiedene Funkteams und 5 verschiedene Impulskanäle eingestellt werden. Bei Bedarf kann der PR1aW auch über ein Kabel an ein Zeitmessgerät angeschlossen werden.

Zusätzliche Funktionen

- Integriertes Funkmodul zur drahtlosen Impulsübertragung
- Impulsübertragung auch per Kabel möglich
- Bis zu 38 Stunden Betriebszeit mit Batterie



IMPULSGERÄTE

Lichtschranke PR1a und PR1aW



Lichtschranken Sets

Reflexionslichtschranke PR1a-R

Reflexionslichtschranke mit Befestigungsbügel BBG und 10 m Stoppkabel
Lieferumfang: 1 x PR1a, 1 x PR1a-REF, 2 x BBG, 1 x 001-10

Reflexionslichtschranke PR1a-RT

Reflexionslichtschranke mit Stativen TRI128 und 30 m Stoppkabel 001-30
Lieferumfang: 1 x PR1aW, 1 x PR1a-REF, 2 x TRI128, 1 x 001-30

Einstrahllichtschranke PR1a-d

Besteht aus getrenntem Sender und Empfänger. Der Lichtstrahl wird vom Sender direkt auf den Empfänger gerichtet (Distanzen über 100 m möglich).
Lieferumfang: 2 x PR1a, 2 x BBG, 1 x 001-10 (10 m)

Einstrahllichtschranke PR1a-dT

Wie Einstrahl-Lichtschranke PR1a-d, ohne Befestigungsbügel BBG, aber mit Stativen und 30 m Stoppkabel.
Lieferumfang: 2 x PR1a, 2 x TRI128, 1 x 001-30 (30 m)

Funklichtschranke PR1aW-R (wie PR1a-R, aber mit eingebautem Funk)

Lieferumfang: 1 x PR1aW, 1 x PR1a-REF, 2 x BBG

Funklichtschranke PR1aW-RT (wie PR1a-RT, aber mit eingebautem Funk)

Lieferumfang: 1 x PR1aW, 1 x PR1a, 2 x TRI128

Funklichtschranke PR1aW-dT (wie PR1a-dT, aber mit eingebautem Funk)

Lieferumfang: 1 x PR1aW, 1 x PR1a, 2 x TRI128



Lichtschranke PR1a



Funklichtschranke PR1aW

Technische Daten

- Reichweite: 0,5 bis über 25 Meter (mit Reflektor)
0 bis über 150 Meter (Sender und Empfänger)
- Impulslänge: 20 bis 2.000 ms können eingestellt werden
- Ausgang: NPN-Transistor, open collector, active low
- Abmessungen: ca. 118 x 87 x 44 mm
- Gewicht: ca. 0,3 kg
- Betriebszeit: ca. 77 Stunden (PR1a)
ca. 38 Stunden (PR1aW)





IMPULSGERÄTE

Lichtschranke PR1a und PR1aW und Zubehör

Lichtschranken Zubehör:

**Reflektor PR1a-REF**

Standardreflektor für Lichtschranken PR1a und PR1aW

**Reflektor REF-L**

einfacher Reflektor, der gerne für Trainings verwendet wird

**Reflektor REF-C**

Reflektor für Lichtschranke mit großen Entfernungen

**Befestigungsbügel BBG**

Kettenhalterung zur Befestigung der Lichtschranken an Pfählen

**Befestigungsbügel B-S1**

schaubarer Befestigungsbügel zur Montage der Lichtschranke oder des Reflektors

**Befestigungsbügel B-P40**

Befestigungsbügel, der auf Stangen mit einem Durchmesser bis 40 mm geschraubt werden kann, um die Lichtschranke oder den Reflektor zu befestigen.

**Stativ TRI128**

stabiles, hochwertiges Stativ mit max. Höhe von 128 cm

**Koffer KL-PR1a**

für Lichtschranke PR1a und PR1aW

**Koffer KS-PR1**

für Lichtschranke PR1a und PR1aW sowie anderem Zubehör

**Kabel für Lichtschranken**

Startkabel mit Speisung:

002-01, 002-10, 002-30

Stoppkabel mit Speisung:

001-01, 001-10, 001-30

Bananenkabel:

000-01, 000-02, 000-05, 000-10

**Synchronisationskabel 163-5**

für die Synchronisation von zwei Lichtschranken PR1a bzw. PR1aW

Zubehör

Handtaster 023-XX

Der Handtaster für Start- und Stoppimpulse ist in zwei Ausführungen erhältlich: mit 2 m Kabellänge als 023-02 oder mit 10 m Kabellänge als 023-10, jeweils mit Bananensteckern.

**Start-Stopp-Umschalter 300-01**

Mit dem Start-Stopp-Umschalter kann man einstellen ob man den Startimpuls, Zielimpuls, Start- und Zielimpuls, oder keinen Impuls für das Zeitmessgerät erlaubt. Weiters hat der Gerät auch eine manuellen Start- und Zieltaster eingebaut.

**FLASH XL**

Der Startblitz FLASH XL ist ein optisches Startgerät, das zusätzlich mit anderen Startgeräten, verwendet werden kann. Der Blitz wird über einen externen Impulsgeber, zum Beispiel über einen Handtaster ausgelöst. Erfolgt innerhalb von fünf Sekunden ein weiterer Impuls, erscheinen weitere fünf Blitze als Fehlstartsignal.

Der FLASH XL hat 80 LEDs (Leuchtdioden), die in ein Kunststoffgehäuse eingebaut sind. Diese LEDs sind extra hell, damit der Blitz auch bei Sonnenlicht gut sichtbar ist. Es sind verschiedene Anschlussbuchsen für das Startsignal vorhanden. Die Speisung erfolgt durch interne Batterien (4 x AA) oder direkt vom einem Zeitmessgerät.





Zu allen ALGE-TIMING Geräten steht auch eine große Auswahl an passendem Zubehör bereit, das die Funktionen ganz

individuell unterstützen und die erheblich erweitern kann.



Sprechgarnitur HS-BT1

Bluetooth-Sprechgarnitur mit beidseitigen Kopfhörern und einem Mikrofon sowie guter Schallabschottung für den Sprechverstärker SV5-BT



Sprechverstärker SV5-BT

mit zwei Anschlüssen für zweiadrige Verbindungsleitung, Lautstärkereglern und Ein-/Aus-schalter für Mikrofon. Kann mit den meisten Bluetooth Sprechgarnituren gekoppelt werden



Sprechgarnitur HS4-2

Sprechgarnitur mit beidseitigen Kopfhörern und einem Mikrofon; für den Einsatz bei hoher Umgebungslautstärke geeignet, beispielsweise im Außenbereich



Sprechgarnitur HS4-1

mit einseitigem Kopfhörer und einem Mikrofon; eignet sich vor allem für den Einsatz im Innenbereich bei niedriger Umgebungslautstärke



Sprechverstärker SV4-S

mit zwei Anschlüssen für zweiadrige Verbindungsleitung, Anschluss für Sprechgarnitur, Lautstärkereglern und Schalter bzw. Taster für Mikrofon



Multichannel Mc9

Kanalerweiterung für den Timy3 mit 9 Paar Bananenbuchsen (Impulskanal 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 8) und RS232 / RS485 Buchse



Timy Docking Station TIDO

Erweiterung für den Timy3 mit eingebautem Sprechverstärker mit folgenden Anschlüssen: 4 x Lichtschranke, Multiport, RS232, Headset, Bananenbuchsen für 9 Zeitmesskanäle



Drucker P6

Schneller und leiser Thermodrucker mit großem Temperaturbereich (-20°C bis 50°C). Die Speisung erfolgt vom Zeitmessgerät oder mit dem PS12A.



GPS-Empfänger GPS-A

zur genauen Synchronisation der Zeitmessgeräte Timy3 und Startuhr ASC3



Netzgerät PS12

Das Sortiment umfasst verschiedene Netzgeräte, die für jedes Zeitmessgerät geeignet sind, zum Beispiel: - PS12 Netzgerät mit DIN-Stecker- PS12A-Netzteil mit DC-Stecker



Stative

Stative in diversen Höhen und mit unterschiedlichen Tragfähigkeiten

- **Stativ TRIMAN:** Profistativ für Kamera, max. Höhe 2,4 m, max. Belastung 12 kg
- **Stativ TRI-PRO:** Profistativ für Kamera, max. Höhe 2,67 m, max. Belastung 20 kg
- **Stativ STATIV6:** Profistativ für Kamera, max. Höhe 3,66 m, max. Belastung 34 kg
- **Stativ TRI128:** Profistativ für Kamera, max. Höhe 132 cm max. Belastung 5 kg



Kabel

Eine große Auswahl an Kabeln in diversen Längen ist für die Geräte erhältlich.



Kabeltrommeln

mit zweiadrigem Stahlkabel (extra starke Militärausführung) in verschiedenen Längen sind erhältlich, zum Beispiel für die Start- oder Datenleitung für Anzeigetafeln.

- KT150: 150 m Feldtelefonleitung
- KT300: 300 m Feldtelefonleitung
- KT500: 500 m Feldtelefonleitung



Koffer KL

für den Transport der Zeitmessgeräte und des Zubehörs. Das Innenleben der Koffer kann mit verschiedenen Schaumstoffeinsätzen ausgestattet werden.



Zeitmessrucksack ATBP

Der ATBP ist ein hochwertiger Rucksack mit speziellen Fächern zum Verstauen des Zeitmesszubehörs und ideal für den Transport der Geräte. Er verfügt über eine gut gepolsterte Rückenpartie und Tragegurte.



Tragetasche für Anzeigetafeln

Tragetaschen für Anzeigetafeln der Serie D-LINE bzw. GAZ mit 6 Digits.

- Tragetasche GTT15: 15 cm Ziffernhöhe
- Tragetasche GTT25: 25 cm Ziffernhöhe



FUNKÜBERTRAGUNG

Teledata TED2

Der TED2 ist ein modernes Funksystem mit integrierter hochpräziser Zeitmessung.. Der präzise TCXO-Quarz des TED2 wird über einen integrierten GPS-Empfänger permanent synchronisiert und der Quarz nachgeeicht. Damit ergibt sich eine bisher nicht gekannte Zeitgenauigkeit.

Der Funk sendet im 433 MHz Band. Die Funkfrequenz und Funkleistung kann man einstellen. Dies erlaubt Distanzen zwischen Sender und Empfänger von bis zu 4.5 km zu überbrücken.

Die im TED2 integrierte Tastatur erlaubt die Eingabe einer Startnummer sowohl beim Sender als auch beim Empfänger. Es kann ein Zeitmessimpuls beziehungsweise ein „Zeitstempel“ übertragen werden. Der „Zeitstempel“ beinhaltet die Tageszeit, den Zeitmesskanal und die Startnummer bzw. alternativ eine fortlaufende Nummer.

Dies bedeutet, dass der TED2 zusammen mit dem Timy3 den übertragenen „Zeitstempel“ mit der Startnummer übernimmt. Damit wird die Zeitmessung einfach und stressfrei.

Der Sender TED2-TX hat zwei Zeitmesskanäle. Verwendet man mehrere Sender können diese eingestellt werden, dass der Empfänger TED2-RX bis zu 10 verschiedene Zeitmesskanäle empfangen kann. Unsere Technologie ermöglicht den gleichzeitigen Empfang von allen 10 Zeitmesskanälen.

Da der TED2 auch Zeitmessimpulse übertragen kann ist er kompatibel mit ALGE-Zeitmessgeräten voriger Generationen und kann auch an die meisten Zeitmessgeräte von anderen Herstellern angeschlossen werden.



- 1 Funksender TED2-TX
- 2 Lichtschranke PR1a-R
- 3 Funkempfänger TED2-RX
- 4 Zeitmessgerät Timy3

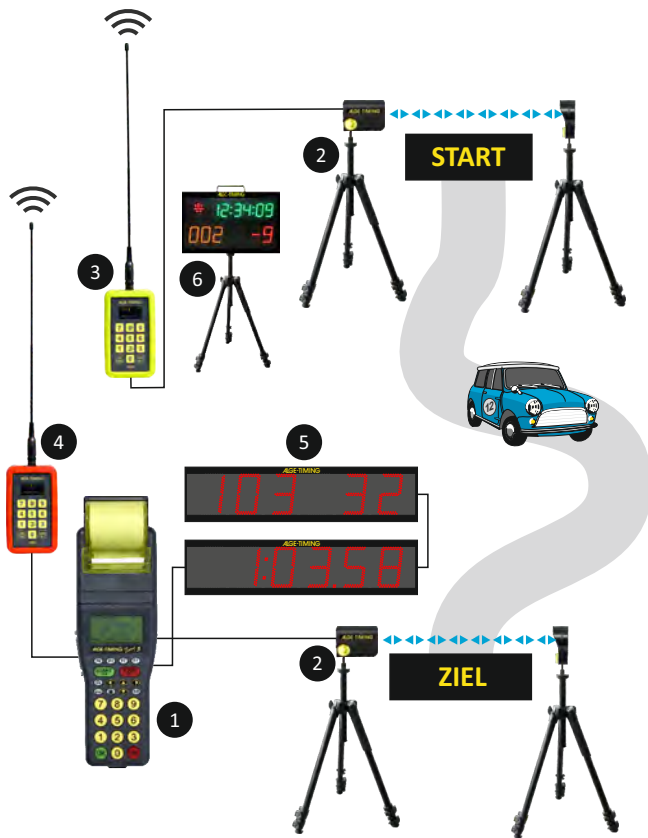
Fakten des TED2

- Funksystem mit integrierter hochpräziser Zeitmessung
- der TED2 speichert bis zu 7000 Zeitstempel
- automatische Synchronisation über GPS
- Übertragung von „Zeitstempel“ oder Zeitmessimpulsen
- man kann bis zu 10 verschiedene Kanäle einstellen
- man kann gleichzeitig alle 10 Zeitstempel empfangen
- Display und Tastatur für eine einfache Bedienung
- 139 einstellbare Funkfrequenzen
- die Frequenz von 433 MHz garantiert eine Reichweite bis zu 4,5 km
- eingebauter Li-Ion Akku (laden über USB-Typ C Kabel)
- USB-C Anschluss für Drucker oder andere Peripheriegeräte

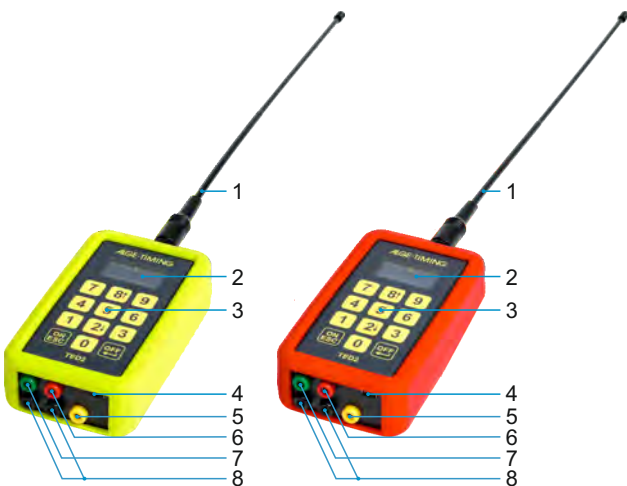


FUNKÜBERTRAGUNG

Teledata TED2



- 1 Zeitmessgerät Timy3 WP
- 2 Lichtschranke PR1a-RT
- 3 Teledata TED2-TX
- 4 Teledata TED2-RX
- 5 Anzeigetafeln D-LINE
- 6 Startuhr ASC3



- 1..... Antenne
- 2..... Display
- 3..... Tastatur
- 4..... USB-C Anschluss
- 5..... Bananenbuchse, RS232 out
- 6..... Bananenbuchse, Zeitmesskanal C1 (out/in)
- 7..... Bananenbuchse, Zeitmesskanal C0 (out/in)
- 8..... Bananenbuchse, Masse

Datenübertragung an Anzeigetafel D-LINE



- 1 Zeitmessgerät Timy 3
- 2 Funksender TED2-TX
- 3 Funkempfänger TED2-RX
- 4 Anzeigetafel D-LINE

Es ist möglich mit dem TED2 Daten von einem ALGE Zeitmessgerät an eine Anzeigetafel zu senden.

Technische Daten

Zeitmessung:

- Messbereich:* 23 Std, 59 Min. 5,9999 Sek.
- Zeitauflösung:* 1/10.000 s
- Zeitreferenz:* selbstkalibrierender TCXO-Quarz
- Synchronisation:* integrierter GPS-Empfänger, alternative via Zeitmessimpuls
- Zeitmesskanäle:* 2 (Bananenbuchsen), einstellbar C0- C9
- Speicher:* 7.000 Zeitstempel (Permanentspeicher)
- Anzeige (Display):* OLED, 37 x 20 mm, 128 x 64 Pixel
- Tastatur:* Spritzwassergeschützte Folientastatur mit 12 Tasten
- Stromversorgung:* Extern: mit USB-Typ C Kabel
Intern: Li-Ion Akku, 3.6 V / 10.4 Wh
- Ladezeit:* ca. 4 h bei +25 °C
- Laufzeit*:* TED2-TX: 24 h bei 20 °C
TED2-RX: 12 h bei 20 °C

Betriebstemperatur:

-20 bis +65°C

Abmessungen:

152 x 81 x 40 mm (ohne Antenne)

Gewicht:

TED2-TX: 320 g (ohne Antenne)

TED2-RX: 320 g (ohne Antenne)

Gehäuse:

Spritzwassergeschütztes Kunststoffgehäuse mit stoßabsorbierender Silikonhülle

Funk:

Funkfrequenz:

433 MHz Band (433,0625- 434,7875)

Funkleistung:

TED2-TX400: Standard 10 mW

Reichweite:

bis zu 4,5 km

Antenne:

BNC-Antenne

* Laufzeit gemessen bei -20°C mit einem Impuls pro Minute



FUNKÜBERTRAGUNG

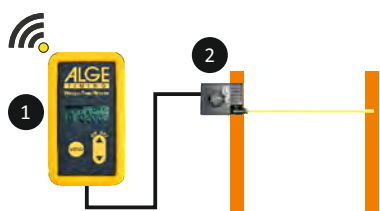
Wireless Timing Network WTN



Das „Wireless Timing Network WTN“ ist ein Funknetzwerk für die Zeitmessung, bei dem verschiedene Zeitmessgeräte miteinander über Funk im 2,4 GHz Band kommunizieren. Durch den ständigen Dialog der Geräte ist ein hohes Maß an Sicherheit gegeben, das heißt wenn ein Gerät nicht mehr im Netzwerk auffindbar ist, wird dies sofort gemeldet.

Das WTN erlaubt eine kabellose Kommunikation des Zeitmessgeräts mit den Peripheriegeräten wie Lichtschranken, Anzeigetafeln oder dem Auswerte-PC. Die Lichtschranke schickt z. B. den Impuls per Funk zum Zeitmessgerät, das die Daten per Funk an die Anzeigetafel und an den PC mit Auswertesoftware weiterleitet.

Beispiel für den Einsatz des Wireless Timing Network WTN



- 1 WTN
- 2 Startschranke STSn*
- 3 Startuhr ASC3
- 4 PC für Auswertung
- 5 Anzeigetafel**
- 6 Lichtschranke*
- 7 Zeitmessgerät***

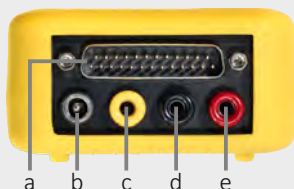
* verwendbar für die meisten Geräte anderer Hersteller

** verwendbar für die meisten Geräte anderer Hersteller; für ALGE-TIMING-Anzeigetafeln empfehlen wir das WTN-DB

*** verwendbar für die meisten Geräte anderer Hersteller; bei ALGE-TIMING-Zeitmessgeräten ist das WTN meist eingebaut

Technische Daten des WTN:

Frequenz:	2,4 GHz Band (15 einstellbare Teams)
Sendeleistung:	10 mW- 100 mW (einstellbar)
Zeitmesskanäle:	5 verschiedene Zeitmesskanäle, einstellbar C0 (Start), C1 (Ziel), C2, C3, C4
Reichweite:	ca. 350 m bei freier Sicht, jedes WTN-Gerät dient als Repeater (Reichweitenerweiterung möglich)
Anzeigetafelschnittstelle:	RS232 Schnittstelle- 2,400 bis 19.200 Baud, gelb/schwarze Bananenbuchsen
Rs232 Schnittstelle	RS232 Schnittstelle- 2,400 bis 115.200 Baud über Multiport-Stecker
Batterie:	3 x AA-Batterie (Alkaline oder NiMh-Akku)
Gehäuse:	Kunststoffgehäuse mit elastischer gelber Gummiummantelung als Wetterschutz



- a - ALGE-TIMING Multiport
- b - Netzanschluss (PS12A)
- c - Bananenbuchse gelb: Datenein- bzw. Datenausgang für D-LINE
- d - Bananenbuchse schwarz: Masse
- e - Bananenbuchse rot: Zeitmesskanal (Eingang)

FUNKÜBERTRAGUNG

Wireless Timing Network WTN



Das bidirektionale Funknetzwerk WTN ersetzt mit 15 einstellbaren Teams im 2,4 GHz Band die Kabel für die Zeitmessung. Alle Geräte kommunizieren im gleichen Netzwerk miteinander und übertragen gleichzeitig Daten und Impulse im Innen- und Außeneinsatz.

Das Universalgenie der WTN-Serie kann mit fast jedem Zeitmessgerät, Impulsgerät oder jeder Anzeigetafel von ALGE-TIMING verbunden werden. Selbst für die Datenübertragung an

einen PC ist es bestens geeignet. Diese Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten wird unterstützt durch ein Display mit Bedientastatur zur Einstellung des benötigten Einsatzzwecks, der universellen Anschlüsse (Zeitmesskanäle, RS232, RS485) und interne Batterien.

Bei der Entwicklung des einzigartigen Wireless Timing Networks wurde besonderes Augenmerk auf Bedienungsfreundlichkeit, höchste Zuverlässigkeit und eine robuste Bauweise gelegt.

Timy3 mit integriertem Wireless Timing Network WTN



Das eingebaute Funkmodem WTN ermöglicht, den Timy3 per Funk mit allen Geräten der WTN-Serie zu vernetzen. So kann man zum Beispiel Startimpulse, Zwischenzeitimpulse und Zielimpulse empfangen, eine Anzeigetafel steuern und Daten an einen PC mit Auswerteprogramm schicken.

Lichtschanke PR1aW



Die PR1aW hat ein eingebautes WTN Funkmodul. Es kann der Impuls per Funk übertragen werden und sie ist mit der kompletten WTN-Serie kompatibel. Bei Bedarf ist auch ein Anschluss der PR1aW per Kabel ans Zeitmessgerät möglich.

Wireless Timing Network Handtaster WTN-PB



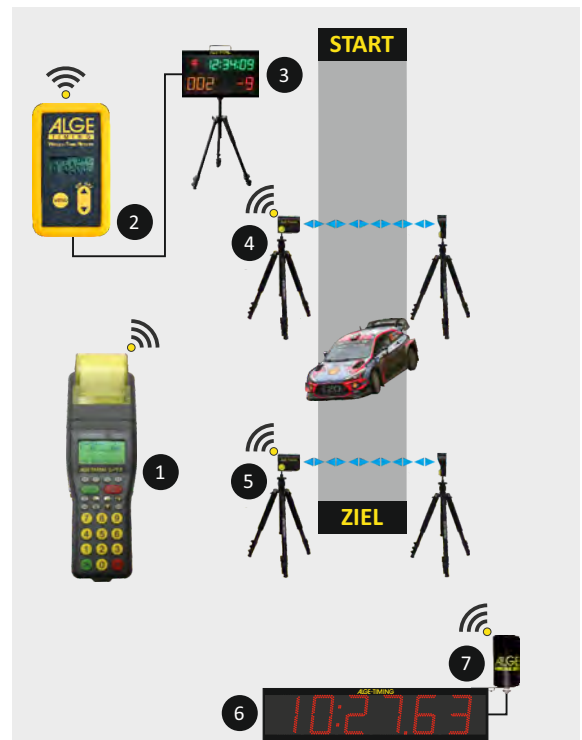
Der WTN-PB ist ein Handtaster mit integriertem WTN Modul. Das Team und der Zeitmesskanal sind einstellbar.

Zeitmesskanäle: C0 (Start), C1 (Ziel), C2, C3, C4
LED: 2 x LED für Statusanzeigen
Speisung: interne C-Batterie (für ca. 50 Std.)

Wireless Timing Network WTN-DB für Anzeigetafeln



Das WTN-DB empfängt die Daten für die Anzeigetafel aus dem WTN Netzwerk und gibt diese über die serielle Schnittstelle aus. Die Speisung und Datenübertragung erfolgt durch die Anzeigetafel über den 4-poligen Amphenolstecker.



- 1 Zeitmessgerät Timy3 WP
- 2 Wireless Timing Network WTN
- 3 Startuhr ASC3
- 4 Lichtschanke PR1aW (Zwischenzeit)
- 5 Lichtschanke PR1aW (Ziel)
- 6 Anzeigetafel D-LINE
- 7 Funk für die Anzeigetafel WTN-DB

Einsatzgebiet

- Impulsübertragung
- Zeitmessung beim Springreiten
- Training im Stadion bzw. in der Halle
- Anzeigetafelsteuerung für D-LINE
- Datenübertragung auf PC

Zubehör:

- Halter mit Klettband SPB1
- Kabel 280-03 zum Timy oder TdC8001 (25-polig D-Sub)
- Kabel 283-02: zum PC (25-polig auf 9-polig D-Sub)
- Kabel 284-02: zur Anzeigetafel (25-polig D-Sub auf Amphenol- 4-polig)



ANZEIGETAFELN

D-LINE

Die multifunktionelle LED-Anzeigetafel

Die ALGE-TIMING D-LINE ist eine universell einsetzbare, numerische LED-Anzeigetafel, die direkt von ALGE-TIMING Zeitmessgeräten angesteuert und über die RS232 Schnittstelle auch Daten von anderen Geräten anzeigen kann.

Die integrierte Uhr kann im Stoppuhr- oder Countdownmodus oder zur Anzeige der genauen Tageszeit verwendet werden. Ist sie mit der Option DCF, GPS und/oder Temperatursensor ausgestattet, kann neben der genauen Tageszeit ebenso die Temperatur angezeigt werden, auch wenn kein Zeitmesssystem angeschlossen ist. Der Unterschied zwischen In- und Outdoormodellen liegt vor allem bei den eingesetzten Leuchtdioden. Bei diesen werden wesentlich hellere Leuchtdioden verwendet, damit die Anzeige auch bei direkter Sonnen-einstrahlung gut lesbar ist.

Im Vergleich zu anderen Anzeigesystemen (elektromagnetische Anzeigetafeln) ist die D-LINE kostengünstiger und wiegt weniger. Mit seiner Helligkeit zeichnet es sich besonders im Dunkeln aus.



Mögliche Erweiterungen:

- DCF Funkempfänger
- GPS Funkempfänger
- Temperatursensor (max. zwei Sensoren)
- Luftfeuchtigkeitssensor
- Ethernet Anschluss (für Zeitsynchronisation über Ethernet)



Technische Daten

- LED-Siebensegmentziffern mit drei Punk-ten zwischen den Ziffern
- interne Uhr
- interner Taster
- RS232 und RS485 Schnittstelle
- Anschlüsse:
 - Bananenbuchse für Daten (RS232)
 - Bananenbuchse für Daten (RS485)
 - Bananenbuchse für externen Handtaster
 - Amphenolbuchse (vierpolig) für Daten oder Speisung (12 VDC)
- eingebautes Netzgerät (100- 240 VAC, 50- 60 Hz)
- Befestigung:
 - 4 Aufhängelaschen
 - 3/4 Zollgewinde für Stativ
- schwarzes Aluminiumgehäuse mit rotem Frontplexiglas
- Betriebstemperatur:-20°C bis +60°C

Mögliche Ziffernhöhen:

Indoor:	57 mm
	100 mm
Outdoor:	80 mm
	150 mm
	250 mm
	450 mm
	600 mm
	800 mm
	1,000 mm
	1,500 mm

Die D-RTNM ist eine universelle, einfarbige Anzeigetafel, die bei Zeitmessungen zum Darstellen von Informationen oder Werbung verwendet wird. Sogar animierte Filme können auf der D-RTNM abgespielt werden. Die Anzeigetafel wird online gesteuert oder durch das Abrufen der vorab im internen Speicher abgelegten Daten bespielt.

Das leichte, robuste Aluminiumgehäuse ermöglicht einen einfachen Transport der Anzeigetafel. Die Outdoorversion ist durch

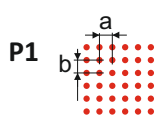
die extra hellen LEDs auch bei direkter Sonnenbestrahlung gut lesbar. Wenn sie in der Nacht oder an regnerischen Tagen bei schwierigen Lichtverhältnissen im Einsatz ist, kann man die Helligkeit in 100 Stufen anpassen.

Die D-RTNM wird non-multiplex angesteuert. Das verlängert die Lebensdauer der LED, erhöht die Helligkeit und verhindert, dass die Anzeige bei der TV-Übertragung flackert.



- Matrix Anzeigetafel mit roten LEDs
- Modelle mit 1, 3, 4 oder 7 LEDs pro Pixel
- Modelle für Außen- bzw. Innenanwendung
- Standardmodelle mit einer Auflösung von 16 oder 24 Pixeln Höhe und 96 bzw. 160 Pixeln Länge
- universell mit Ethernet, RS485 und RS232 Schnittstelle
- interner Speicher von 4 MB zum Speichern von Bildern, Logos, Animationen oder Teilnehmerlisten; Ansteuerung vom internen Speicher möglich
- Möglichkeit, die Anzeigetafel direkt vom Terminal der ALGE Multisport Anzeigetafel zu steuern
- Möglichkeit, die Startnummer, Zeit (auch laufende Zeit) und den Rang direkt von einem ALGE-TIMING Zeitmessgerät anzusteuern; zusätzlich Anzeige von Läuferdaten (z.B. Name) aus internem Speicher möglich
- Einstellung der Helligkeit in 100 Stufen
- Die non-multiplexe Ansteuerung der LEDs sorgt für eine längere Lebensdauer und bessere Helligkeit.
- eingebautes Netzgerät (100 bis 240 VAC)

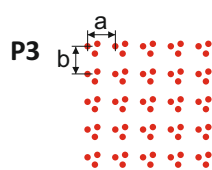
Pixelanordnungen:



$$a + b = 10,0 \text{ mm}$$

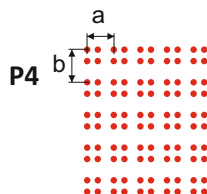
$$a + b = 15,0 \text{ mm}$$

$$a + b = 20,0 \text{ mm}$$



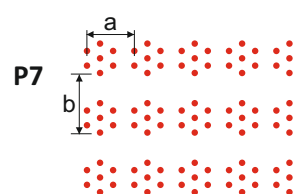
$$a = 21,6 \text{ mm}$$

$$b = 21,6 \text{ mm}$$



$$a = 20,7 \text{ mm}$$

$$b = 25,4 \text{ mm}$$



$$a = 36,8 \text{ mm}$$

$$b = 46,4 \text{ mm}$$



Optionen

- kundenspezifische Pixelauflösungen
- geringe Randbreiten, um mehrere D-RTNM zusammensetzen
- Sondermodelle mit 7 LEDs pro Pixel
- verschiedene LED-Farben (gelb, grün, blau oder weiß)
- Anschluss für Temperatursensor
- Anschluss für DCF oder GPS Synchronisation (genaues Zeitsignal)



ANZEIGETAFELN

Videowall

Videowalls werden neben Sportveranstaltungen in Stadien, als Bühnenanzeigetafeln bei Musikveranstaltungen, Messen, Modeschauen oder für Werbung verwendet. Die Größe der Videowalls variiert von einem Pixel Pitch von 1,42 mm bis zu 26,7mm und jede Ausführung kann individuell mit Videowallvorhängen bzw. LED-Curtains oder gebogenen Videowalls für Gebäudefassaden geliefert werden. Standardmäßig sind Videobanden für Bandenwerbung mit Ständer und Gummischutz erhältlich.

Eine Videowall besteht aus einzelnen Modulen, die in beliebiger Reihenfolge zusammengebaut werden. Je nach Modell wird die Wartung auf der Vorder- oder Rückseite durchgeführt.

Aufgrund der Schnellverschlüsse ist es möglich, die gesamte Videowall in wenigen Minuten aufzubauen.



Model CH-LITE II (Indoor Videowall)

Modularer Aufbau mit SMD-LEDs (3 in 1 SMD-LEDs) und sehr leichten Modulen (ca. 18 kg). Die Module haben die Abmessungen von 768 mm x 768 mm oder 576 mm x 384 mm und sind mit 92 mm sehr schlank. Es gibt Modelle, die die Wartung von vorne bzw. von hinten ermöglichen. Ein Schnellverschlussystem erlaubt einen raschen Aufbau. Der Stromverbrauch ist gering und beträgt bei den kleinen Modulen bis 150 W und bei den großen bis 300 W. Damit ist sie ideal für den mobilen Einsatz (z. B. zum Vermieten). Pixel Pitch von 1,33 mm bis 16 mm.



Model CH-EIII (Outdoor Videowall)

Modularer Aufbau mit SMD-LEDs (3 in 1 SMD-LEDs) und sehr leichten Modulen (ca. 20 kg). Die Modulabmessung beträgt 768 mm x 768 mm. Die schlanken Module haben eine Tiefe von 120 mm. Die Wartung erfolgt von vorne. Ein Schnellverschlussystem ermöglicht einen raschen Aufbau. Damit ist sie ideal für den mobilen Einsatz (z. B. zum Vermieten).

Durch die Kombination aus einer speziell entwickelten Maske und einer Linseplatte mit Kugellinse auf der Oberseite jedes Pixels wird die Reflexion der Sonne stark reduziert und sorgt für das beste Kontrastverhältnis. Zusätzlich schützen die Linsen vor Stößen, zum Beispiel durch Bälle.

Das Modell mit 120 x 120 Pixeln und einem Pixel Pitch von 6,4 mm ist mit 3 Modulen als flexible Anzeigetafel geeignet, in Kombination mit einem Zeitmessgerät. Wir bieten optional ein Flight Case für den sicheren Transport sowie Ständer und Gummischutz für LED-Werbebanden.

Pixel Pitch von 6,4 mm bis 16 mm.



Model CH-EII (Outdoor Videowall)

Modulbauweise mit separaten LEDs für jede Farbe eines Pixels (rot, grün, blau). Ein Standardmodul hat die Abmessungen von 1280 mm (H) x 640 mm (L) x 122 mm (T). Es gibt Modelle, bei denen die Wartung auf der Vorder- bzw. auf der Rückseite möglich ist. Ein Schnellverschlussystem garantiert einen raschen Aufbau. Für fixe Installationen können auch größere Module geliefert werden.

Pixel Pitch von 10 mm bis 26,7 mm.

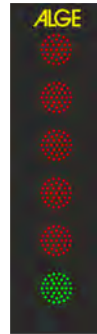


ALGE-TIMING kann verschiedene Startampeln anbieten. Es gibt auch Lösungen von Startampeln mit integriertem Rundenzähler. Für Dragster oder Endurance gibt es sportspezifische Modelle. Unten werden die am häufigsten verkauften Modelle beschrieben. Falls das gewünschte Modell

nicht aufgelistet ist, wenden Sie sich an unsere zuständige ALGE-Vertretung um abzuklären, ob es das gewünschte Modell gibt bzw. die Möglichkeit einer kundenspezifischen Startampel abzuklären.

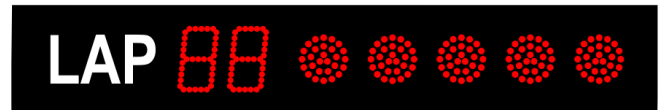
Startampel mit 5 Sekunden Countdown

Die Startampel hat 5 rote Cluster und 1 grünen Cluster. Wird die Startampel über einen Handtaster gestartet werden die roten Cluster im Sekundentakt erlöscht. Bei 5 Sekunden erlöscht die roten Cluster und es wird grün angezeigt.



Startampel mit integriertem Rundenzähler

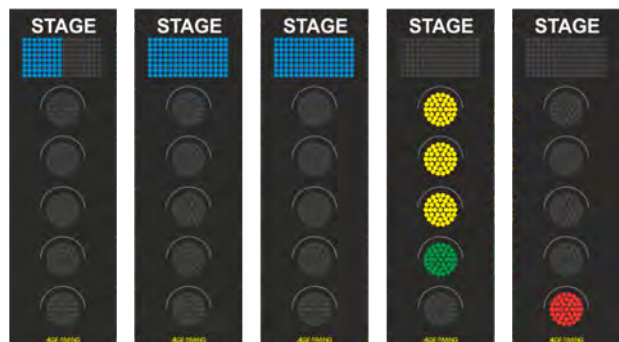
Rundenanzahl von 0 bis 99, Ziffernhöhe 15 cm, Lesbarkeit bis ca. 75 m. Die Startanzeigetafel hat 5 rote Cluster (jedes mit einem Durchmesser von 10 cm) die im Sekundentakt angehen. Wenn die roten Cluster löscht darf gestartet werden.



Startampel für Dragster

mit folgenden Funktionen:

- Pre-Stage: halbes blaues Licht brennt
- Stage: ganzes blaues Licht brennt
- Deep Stage: ganzes blaues Licht blinkt im Sekundentakt
- Start: gelbe Ampeln erhöhen sich im Sekundentakt
- Pre-Stage (Jump Start): es wird ein rotes Cluster angezeigt



Startampel für Endurance D-LINE150-14&2FL-RG

Ziffernhöhe 15 cm
Abmessungen: 800 x 1385 mm (B x H)



ALGE-TIMING
Rotkreuzstrasse 39
6890 Lustenau, Austria
<https://alge-timing.com>

