

# ALGE

T I M I N G



THE SPORTS  
TIMING EXPERTS

---

**Track & Field**



# ATLETISMO

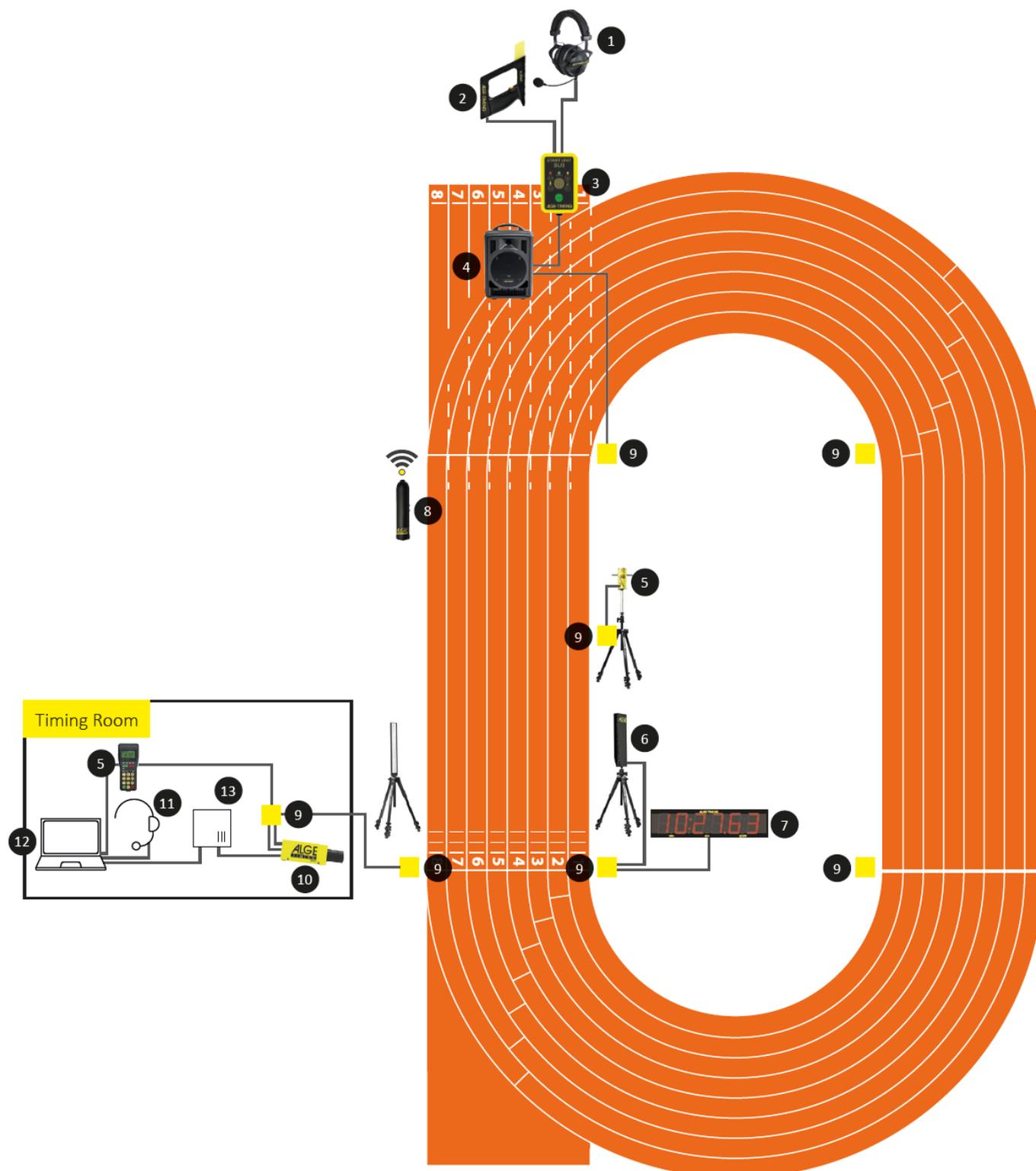
## Photo Finish System

- 1 HS3-2
- 2 e-Start
- 3 SU3
- 4 BANG

- 5 WS2 + Timy3 W
- 6 RLS3c
- 7 Display Board Time
- 8 WTN-PB

- 9 Stadium Cabling
- 10 OPTIc3
- 11 PC-Headset
- 12 Notebook OPTIc3

- 13 PoE





# ATLETISMO

## Photo Finish System

No importa cuán grande sea un evento de atletismo, ALGE-TIMING puede proveer el equipamiento completo para su ejecución. El sistema anterior es un sistema básico para competiciones en estadio. El sistema consiste en una fotofinish OPTIc3 con una fotocélula para la meta. La salida se produce con una pistola electrónica y un altavoz.

El starter puede comunicarse con el operador a través de auriculares. El anemómetro, situado en la marca de 50 m. de la recta, envía los datos a un terminal Timy3 W que está conectado al PC de la fotofinish para control automático de la velocidad del viento. El tiempo, no oficial, se muestra en la pantalla de tiempos de la meta.



### Foto Finish OPTIc3

La Cámara OPTIc3 tiene 2 versiones

- OPTIc3 básico
- OPTIc3-PRO con características adicionales.



### Unidad de Salida SU3

- Microfóno de ordenes
- Comunicación auriculares
- Pulsador



### Cascos comunicación HS3-2

Comunicación con el cronometrador y ordenes orales a través de BANG



### Triple fotocélula RLSc

Tres fotocélulas integradas para control de grabaciones de la foto finish. Puede sustituirse por un pulsador con menos precisión



### Pantalla de tiempos

Pantalla numérica de LED (diferentes medidas)



### Cableado fijo para estadio

- TB F Distribuidor de cámara cronos
- TB A-E Distribuidor puntos de salida
- TB W Distribuidor anemómetro



### e-Start

Remplaza la tradicional pistola del starter, con flash y conexión al altavoz BANG o BANG CW.



### BANG

Sistema electrónico de salidas con altavoz y amplificador de incorporado disponible en tres versiones: Cable, Wireless o ambos



### Pulsador Radio WTN-PB

Pulsador con módulo radio para dar señal de falsa salida.



### Anemómetro WS2

Medición de la velocidad del aire en carreras y salto longitud.



### Terminal Timy3 W

Terminal del anemómetro



### Cableado móvil estadio

- TBM F1 Distribuidor cronometraje
- TBM A-E Distribuidor puntos salida



# ATLETISMO

## Photo Finish System

El sistema de foto finish OPTic3 asume el liderazgo técnico de las mismas. Tiene una velocidad de grabación de hasta 30.000 líneas por segundo y hasta 2016 píxeles verticales lo que la convierte el cronómetro perfecto para cualquier tipo de deporte que necesite imágenes de alta calidad para unos resultados precisos.

Funciones como alineación en 2-D, enfoque automático y control automático del iris hacen que el sistema sea muy fácil de usar.

El VoIP permite la comunicación desde la salida sin que el operador tenga que usar auriculares



### Datos Técnicos

resolución vertical:	hasta 2.016 pixel
ratio grabación(fps):	hasta 30.000pixel por segundo
tiempo de grabación:	ilimitado; depende del PC
cronómetro:	cuartzo de temperatura compensada TCXO, +/- ppm a 25° C (0,0002 s/h)
alimentación:	POE+ o 9 - 13,4VDC
temperatura trabajo:	de -20° C hasta +50° C

### Red Standard

Conexión simple de datos en cualquier PC a través de Ethernet o WLAN

### Autofocus

Con el motor zoom de ALGE-TIMING funciones prácticas como autofocus y ajuste automático del iris son perfectamente accesibles.

### Liveview

La imagen de la cámara se puede visualizar y configurar a través de WLAN en un teléfono móvil o una tableta. A través de ello la cámara se puede ajustar rápido y exacto aunque el PC quede lejos o no se dispon-

ga de motor zoom.

### Ajuste de imagen 2-D

Con la nueva configuración de imagen 2-D (máx. 2,016 x 360 píxeles), la cámara puede ser alineada con la meta en el tiempo más corto posible.

### Cámara de alta velocidad con imágenes 2D

Con su medición de tiempo de 100 Hz en 2-D a pantalla completa OPTic3 es ideal para deportes como natación y remo/piragüismo ya que, el dispositivo de sincronización puede establecerse, exactamente, a 100 imágenes por segundo.

### Software PC

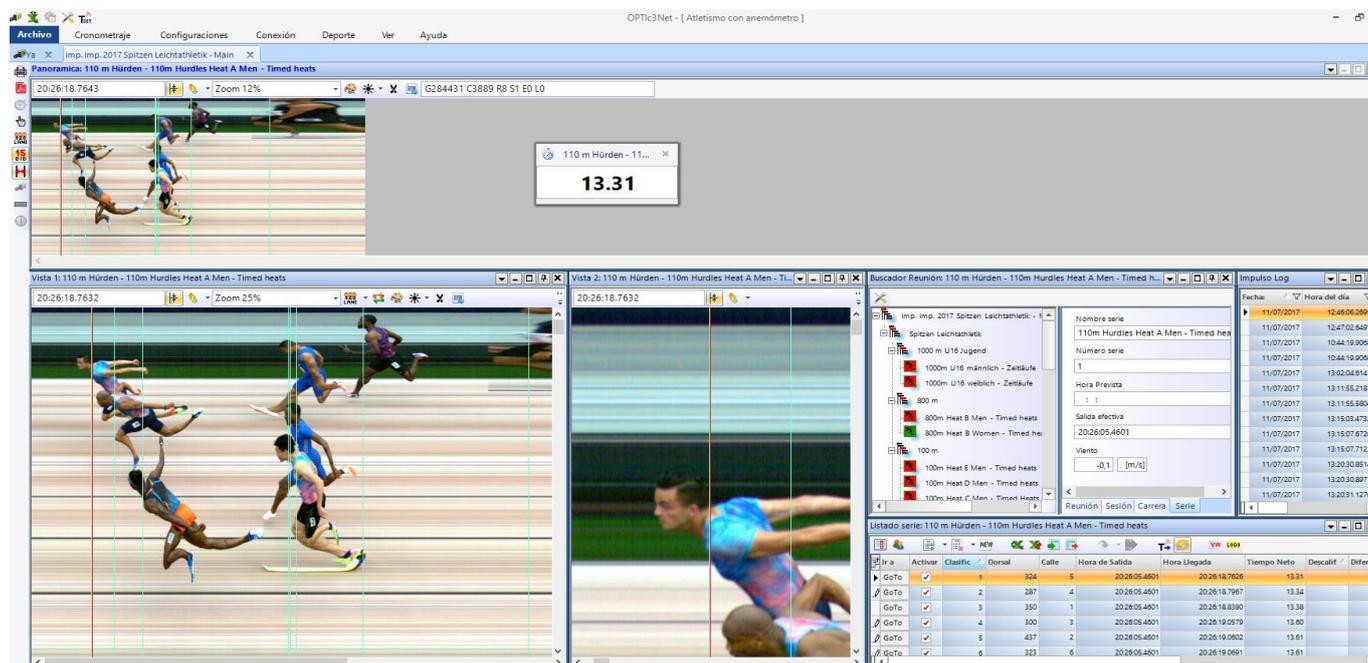
El moderno y potente software OPTic3.NET permite la evaluación fácil y rápida de la foto de llegada.

Los sistemas operativos compatibles son Windows 7 / Windows 8 / Windows 10



# ATLETISMO

## Photo Finish System



## El sistema de foto finish OPTic3 esta disponible en dos versiones

### OPTic3 Básico

El sistema de foto finish con una velocidad de grabación de 3.000 líneas por segundo y 1.360 píxeles es de mas bajo presupuesto. Las características enumeradas con OPTic3-PRO no están incluidos en el sistema básico, pero se puede actualizar con todas las funciones PRO.

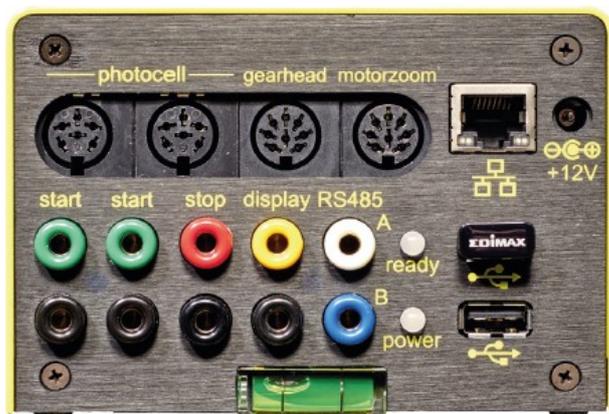
### OPTic3-PRO

El sistema profesional de foto finish no deja nada que desear. Las características integradas son las siguientes:

- Grabación alta velocidad hasta 30.000 fps
- Alta resolución vertical de 2016 pixel (48% mas que el OPTic2)
- eXtremLux: diversas tecnologías para mejorar la imagen con poca luz
- Detección del movimiento con grabación automática
- WTN integrada para transmisión inalámbrica de impulsos y datos
- Cámara de alta velocidad con posibilidad de grabación 100 imágenes/segundo en modo 2 D con 1024 x 768 o 360 x 2016 pixel. El probado software de la cámara IDCam contiene está función.
- VoIP, voz por IP permite la comunicación del starter con el operador sin que este tenga que usar auriculares.

### Conexiones:

- 2 salidas (banana)
- 1 llegada (banana)
- 2 conectores DIN
- 1 conector RS232 pantallas (banana)
- 1 conector RS485 pantallas (banana)
- 1 motor zoom
- 1 cabezal eléctrico
- 2 USB
- 1 RJ45 (Gigabit Ethernet)
- 1 alimentación (9 a 13,4 VDC)





# ATLETISMO

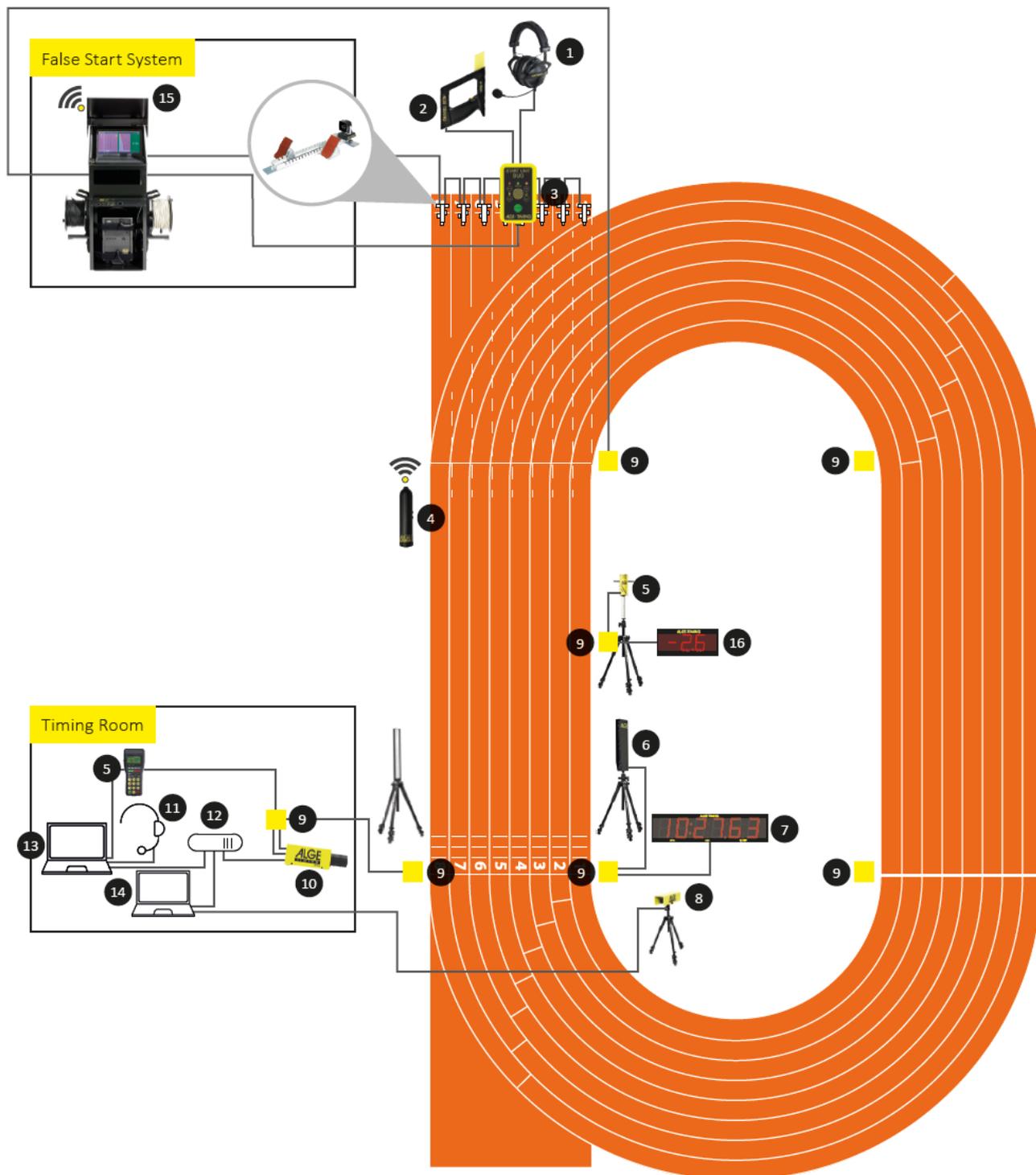
## Photo Finish System con Sistema de Falsa Salida

- 1 HS3-2
- 2 e-Start
- 3 SU3
- 4 WTN-PB

- 5 WS2 + Timy3 W
- 6 RLS3c
- 7 Display Board Time
- 8 IDCam

- 9 Stadium Cabling
- 10 OPTIc3
- 11 PC-Headset
- 12 Switch

- 13 Notebook OPTIc3
- 14 Notebook IDCam
- 15 SJ2
- 16 Display Board Wind





## ATLETISMO

### Photo Finish System con Sistema de Falsa Salida

El sistema mostrado anteriormente incorpora el sistema básico con algunos añadidos.

El sistema Start Judge SJ2 se usa para el control de falsas salidas.

Además el sistema de monitorización IDCam puede agregarse.

Con ello, es posible monitorizar la meta en video de alta definición y, también usarlo como método de reconocimiento de los dorsales, estableciendo el protocolo de llegada.

Una pantalla para el anemómetro ha sido añadida igualmente.

#### Sistema de foto finish y elementos añadidos



##### IDCam

Cámara de alta definición para motorización de las llegadas que puede usarse para el reconocimiento de dorsales y establecimiento de un orden de llegadas.



##### Sistema Falsa Salida SJ2

Sistema de falsa salida con carro de transporte con el controlador y el altavoz BANG integrados.



##### D-LINE

Pantalla numérica de 3 dígitos en LED para velocidad del viento.

#### Start Judge SJ2

El Start Judge SJ2 es un sistema de control de falsas salidas de atletismo que monitoriza la salida de pruebas hasta 400 m.

Consiste en un carro de transporte SJT2 con controlador y batería integrados.

El carro de transporte contiene el sistema completo.

Los sensores SJS2 se montan en cada uno de los tacos de salida. El altavoz incorporado sirve para que el starter de las ordenes orales a los atletas.

El tono de salida, que imita el sonido de una pistola, se produce a través de las bocinas y el altavoz BANG por lo que el tono de inicio es escuchado por todos los atletas simultáneamente.

Con un pulsador WTN-PB puede darse la señal de falsa salida por una persona diferente a la que esta dirigiendo la salida.

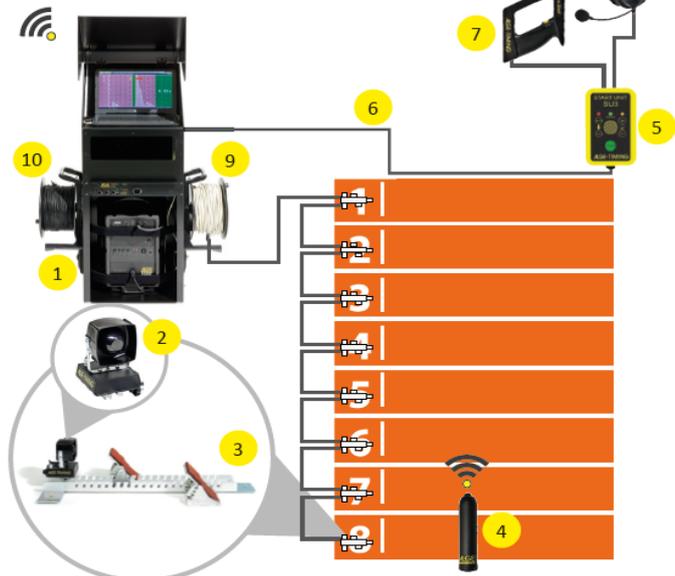
#### Versión



# ATLETISMO

## Start Judge SJ2

### Cable Version SJ2-C



### Radio Version SJ2-W



**1 Sistema Altavoz BANG**  
Altavoz de 80W y amplificador en una única caja integrada en el carro SJT2



**2 Sensor Start Judge SJS2**  
Sensor para cada calle para montar en el taco de salida.



**3 Taco de Salida STAMA**  
Un taco certificado IAAF para cada calle



**4 Pulsador radio WTN-PB**  
Para efectuar señal de falsa salida por el juez asistente



**5 Unidad de Salida SU3\***  
Instrumento de salida con pulsador y micrófono



**6 Cable 199-20**  
Sirve de conexión entre el carro SJT2 y la unidad de salida SU3



**7 Pistola electrónica e-Start \***  
Ejecuta el disparo de salida. Dispone de flash integrado y conexión para la Unidad de Salida SU3



**8 Cascos microfónicos HS3-2\***  
Comunicación entre el starter y la habitación de cronometraje y dar ordenes orales a los atletas a través de los altavoces del sensor.



**9 Devanadera cable KT313-30\***  
Cable de conexión (30 m.) entre el Start Judge y el sensor de la calle más próxima.



**10 Devanadera cable KT150\***  
Cable de 2 polos para comunicación con el cronometraje 150 m.



**11 Pistola electrónica radio e-Start W\*\***  
Ejecuta el disparo de salida. Dispone de flash integrado, batería y módulo de radio WTN



**12 Micrófono radio BANG-HS\*\***  
Cascos con radiomicrofono para comunicación a través del BANG-W

\* Solo para la versión con cable

\*\* Solo para la versión con radio



# ATLETISMO

## IDCam

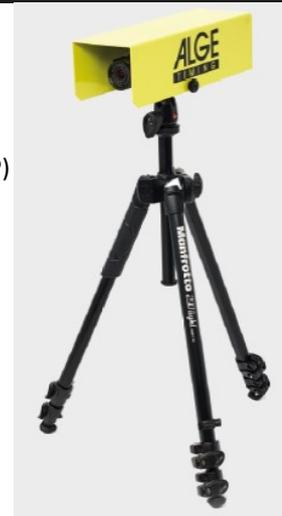
La cámara IDCam supone una manera simple y confiable de monitorizar la línea de meta. Cuando un deportista atraviesa la línea de meta se produce una serie de imágenes de alta resolución que son almacenadas en el PC con la hora del día de cada imagen.

La IDCam funciona conectada a un cronómetro ALGE-TIMING. Una fotocélula situada en la línea de meta produce la grabación de las imágenes que son automáticamente ordenadas.

Las imágenes grabadas ayudan a determinar el orden de llegada pudiendo corregirse introduciendo el número de dorsal correcto.

### Características de IDCam

- Nº de imágenes: hasta 30 fps
- Resolución: 2.592 x 1.944 Pixel ( 5MP)
- Conexiones de la IDCam al PC: Ethernet CAT5  
Cable hasta 100 m.
- Del cronómetro al PC: RS232 o USB
- Grabación: ilimitada, dependiendo del disco duro de PC.
- Sistema operativo: indows Vistaa, 7, 8 y 10
- Alimentación: POE. 90-280VAC



### Ejemplo de colaboración entre IDCam y la Fotofinish OPTIc3 en pruebas de atletismo

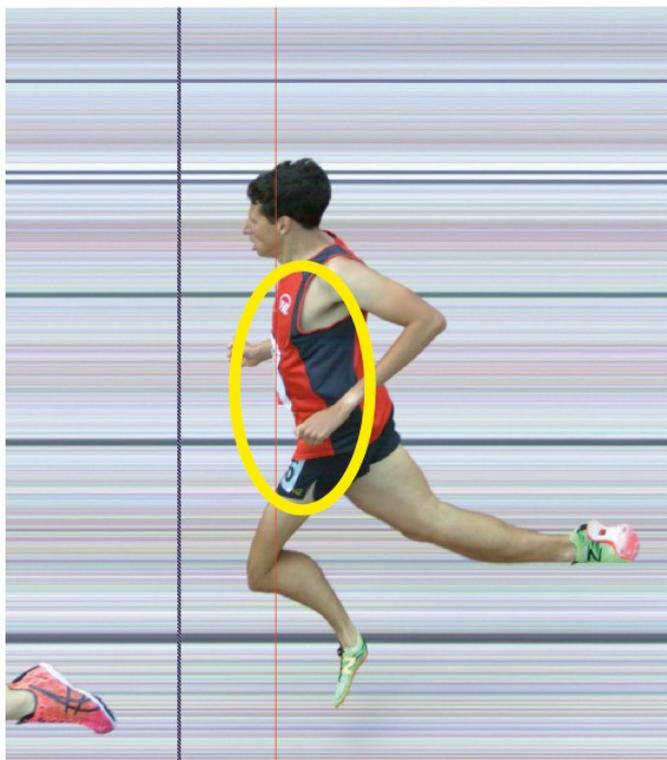
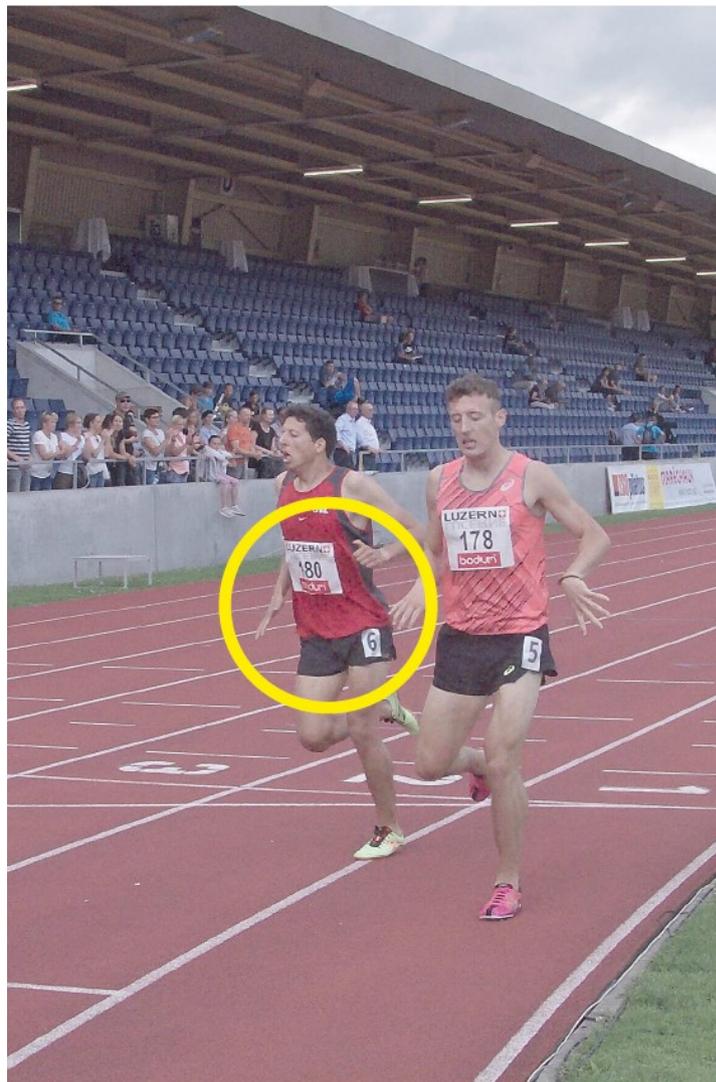


Photo Finish Image from OPTIc3-PRO

El participante con dorsal 180 y número de pierna 6 no puede ser identificado con la imagen de fotofinish.

En la imagen de IDCam se pueden ver el número de dorsal y el de pierna claramente.



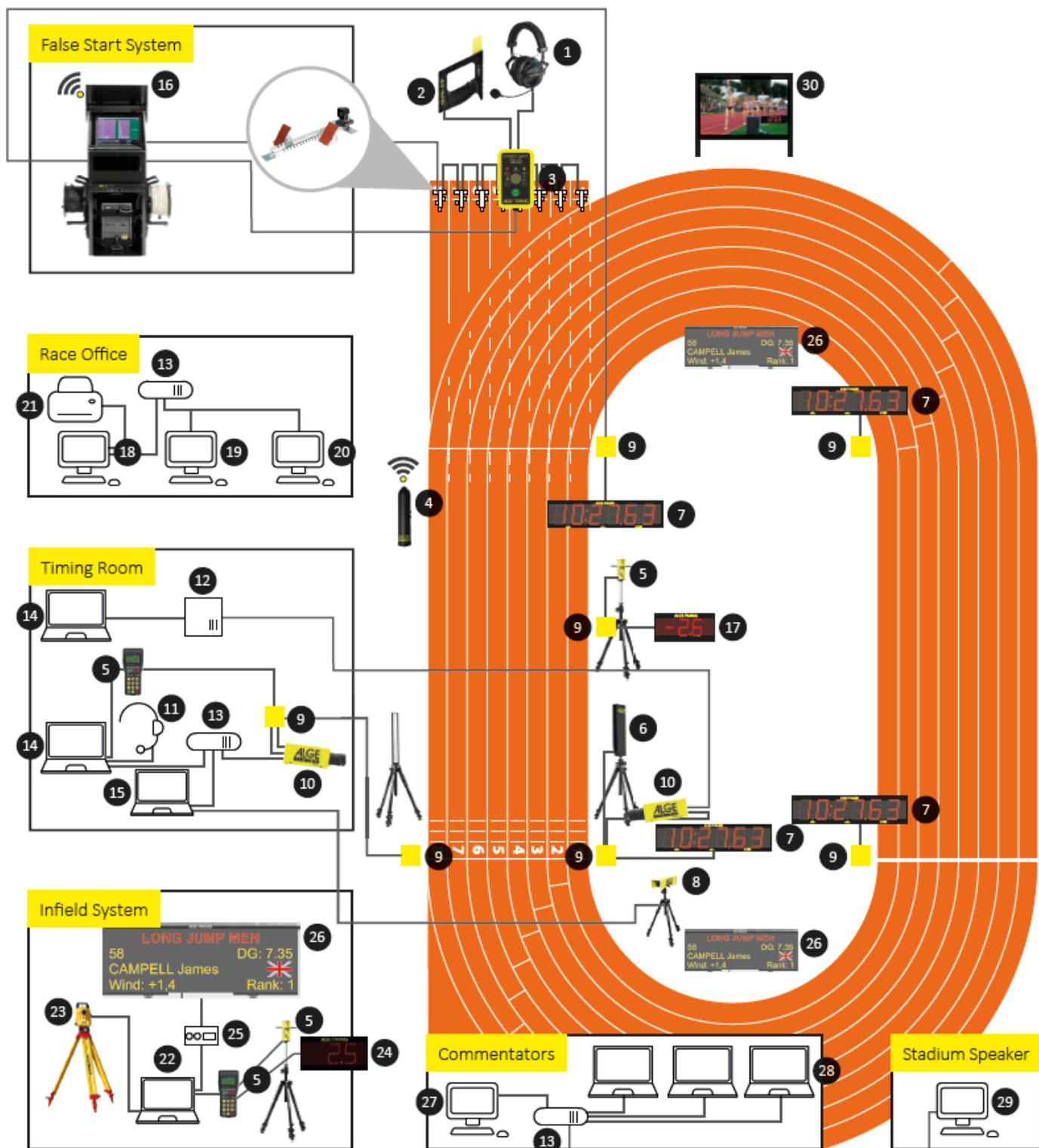
Finish Image from IDCam (complete picture)



# ATLETISMO

## Sistema Completo

- |                 |                      |                       |                         |                           |
|-----------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|
| 1 HS3-2         | 7 Display Board Time | 13 Switch             | 19 Direction Video Wall | 25 Video Controller       |
| 2 e-Start       | 8 IDCam              | 14 Notebook OPTic3    | 20 TV Broadcasts        | 26 Infield Display Boards |
| 3 SU3           | 9 Stadium Cabling    | 15 Notebook IDCam     | 21 Printer              | 27 CIS-Server             |
| 4 WTN-PB        | 10 OPTic3            | 16 Start Judge SJ2    | 22 Infield PC           | 28 CIS-Clients            |
| 5 WS2 + TIMY3 W | 11 PC-Headset        | 17 Display Board Wind | 23 Distance Measurement | 29 Live Speaker           |
| 6 RLS3c         | 12 PoE               | 18 PC Evaluation      | 24 Concentration Clock  | 30 Videowall              |



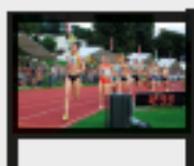
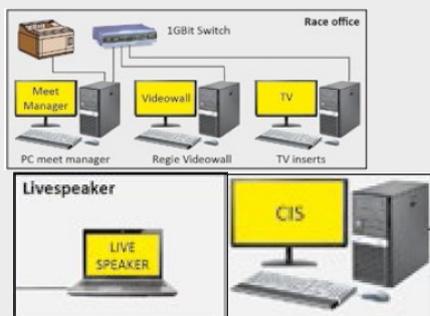
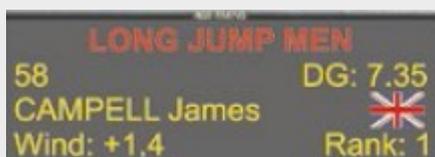


Este sistema se compone de el equipamiento completo para un estadio de atletismo incluyendo los concursos.

Se basa en un software de evaluación de todas las disciplinas posibles. Atletas y espectadores pueden seguir la información en todo el rango de pantallas.

Además de los numerosos accesorios como la medición de distancias, cuenta vueltas y relojes de concentración, el sistema incluye paneles de visualización en el interior, un videowall y un sistema de información para comentaristas (CIS = Comentator Information System).

El sistema comprende el sistema de fotofinish, el sistema de falsas salidas y los elementos descritos a continuación:



### Estación de Concurso

Se requiere en cada uno de los concursos de lanzamientos y saltos.

A cada disciplina corresponde una configuración

Puede incorporar:

- Medición de distancia
- Anemómetro
- Reloj de Concentración
- Pantallas de campo

### Software de Evaluación

Es totalmente escalable, puede completarse por pasos.

El módulo básico contiene el software para carreras, cámara de llamadas, transferencia de datos de tiempos o distancias.

En los pasos adicionales se extiende hasta mayores prestaciones como la información para el locutor del estadio o información en el videowall de listas de salidas y resultados

### Pantallas y Marcadores

- Pantallas de Tiempos
- Relojes de concentración
- Pantalla de Anemómetro



# ATLETISMO

## Sistemas de pantallas

ALGE-TIMING ofrece un vasto catálogo de pantallas con diferentes tamaños y tecnologías.

Para competiciones de atletismo se requieren pantallas para diferentes aplicaciones



### Pantallas de Tiempos (p.ej. D-LINE250-O-6-EO)

Tiempo corriendo y tiempo final del ganador. Se emplean, principalmente, pantallas numéricas de 6 dígitos en LED.

La altura de dígito puede ser 15,25 y 45 cm. Aunque, a requerimiento, se pueden fabricar en otras medidas

### Pantallas para anemómetro (p.ej. D-LINE150-O-3-EO)

Muestra la velocidad del viento en el momento que reglamentariamente es tomada. Normalmente es una pantalla numérica de 3 dígitos en LED.

Los tamaños normales son 15 y 25 cm. De altura de dígito. Otras medidas por encargo.

### Cuenta vueltas

Muestra el número de vueltas restantes. Generalmente es un display de dos dígitos en cada cara en LED.

Los hay de una, dos y tres caras y alturas de dígito 15 y 15.

Pueden elegirse con campana incorporada.

### Reloj de concentración (manejado con Timy3)

Muestra el tiempo transcurrido del que tiene concedido cada atleta para efectuar su salto o lanzamiento.

Se ajusta a través de un terminal Timy3.

Tres dígitos numéricos en LED en alturas de 15 o 25 cm.

### Pantallas de Campo para Concursos

Para la elección de la pantalla de campo es primordial tener en cuenta el campo de visión de los espectadores. La pantalla no debe bloquear la visión.

ALGE-TIMING dispone de un extenso catálogo de pantallas matriciales en LED rojo o video pantallas a todo color.

El sistema mas flexible es colocar pantallas individuales colocadas en dos o tres caras.

También pueden ser empleadas para avisos o publicidad.

Como opción , existen carros giratorios para simple o doble cara.

El control de la pantalla de campo se efectúa con el software de atletismo en un PC conectado en red con las pantallas.

### Video Wall

ALGE-TIMING puede ofrecer video walls de cualquier tamaño y diferentes resoluciones para estadios.

El software de evaluación ofrece la posibilidad de exhibir, listas de salida, resultados o TV en directo.





# ATLETISMO

## Medidor de Distancias / Cableado de Estadio

### Sistema de Medición de Distancias

Los diferentes sistemas de medición de distancias difieren, principalmente, en su búsqueda del prisma. En los teodolitos simples esta búsqueda se produce manualmente para, posteriormente, calcular la distancia con una computadora compatible con el InfieldClient.

Los teodolitos más confortables buscan el prisma inde-



pendientemente pulsando una tecla y mostrando la distancia en el display del sistema.

Todos los modelos de teodolitos ofertados por ALGE-TIMING tienen un interface RS232 para transmitir las distancias o alturas medidas al InfieldClient conectado.

### ¿Cómo operan los teodolitos automáticos?

En los sistemas con búsqueda automática, el visor gira alrededor del eje estacionario y emite un haz láser de escaneo vertical. Si encuentra el prisma, la rotación termina y el prisma es escaneado automáticamente.

El teodolito pivota en dirección del prisma y, después, pulsando el botón, la distancia o altura se muestra rápidamente.

Existe software para las siguientes disciplinas:

- Disco
- Peso
- Martillo
- Jabalina
- Longitud
- Triple salto
- Altura
- Pértiga

### Cableado de estadio

Para el cronometraje en estadio ALGE-TIMING ofrece cableado fijo y, también, móvil.

La elección de la mejor solución depende de las circunstancias particulares.

#### Instalación Fija



Los cables están instalados de forma permanente y el distribuidor está fijo en cada registro de cables.

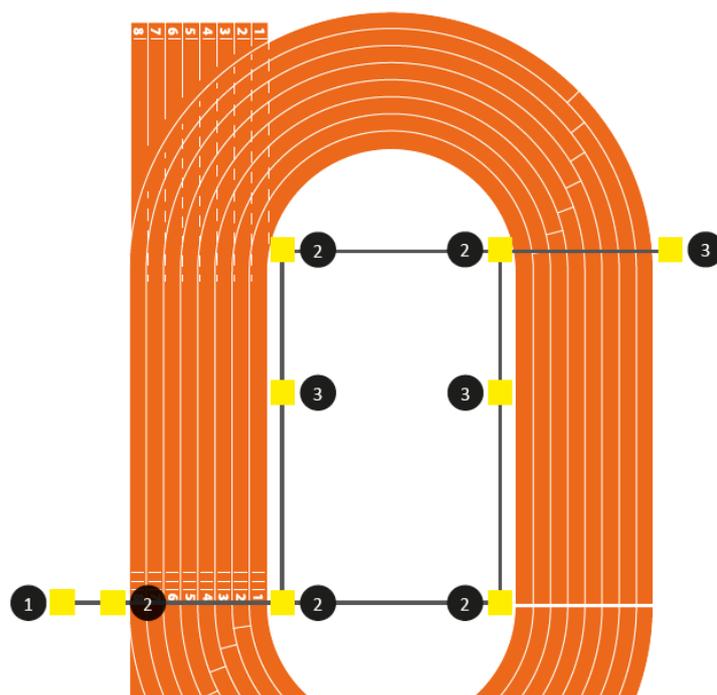
El cableado tiene la ventaja de que puede ser utilizado en cualquier momento sin esfuerzo.

#### Instalación Móvil



El cable se encuentra en carretes y los distribuidores están integrados en el carrete. Cada carrete se puede conectar a otro formando una estructura del estadio completo.

La principal ventaja es que puede ser utilizado en varios estadios o en estadios en los que los registros son fácilmente inundables.



1.- Distribuidor torre cronometraje TB F (fijo) o TBM-F1 (móvil)

2.- Distribuidor cronometraje registros TBA+E (fijo) o TBM A-D (móvil)

3.- Distribuidor Anemómetro TB W (fijo)



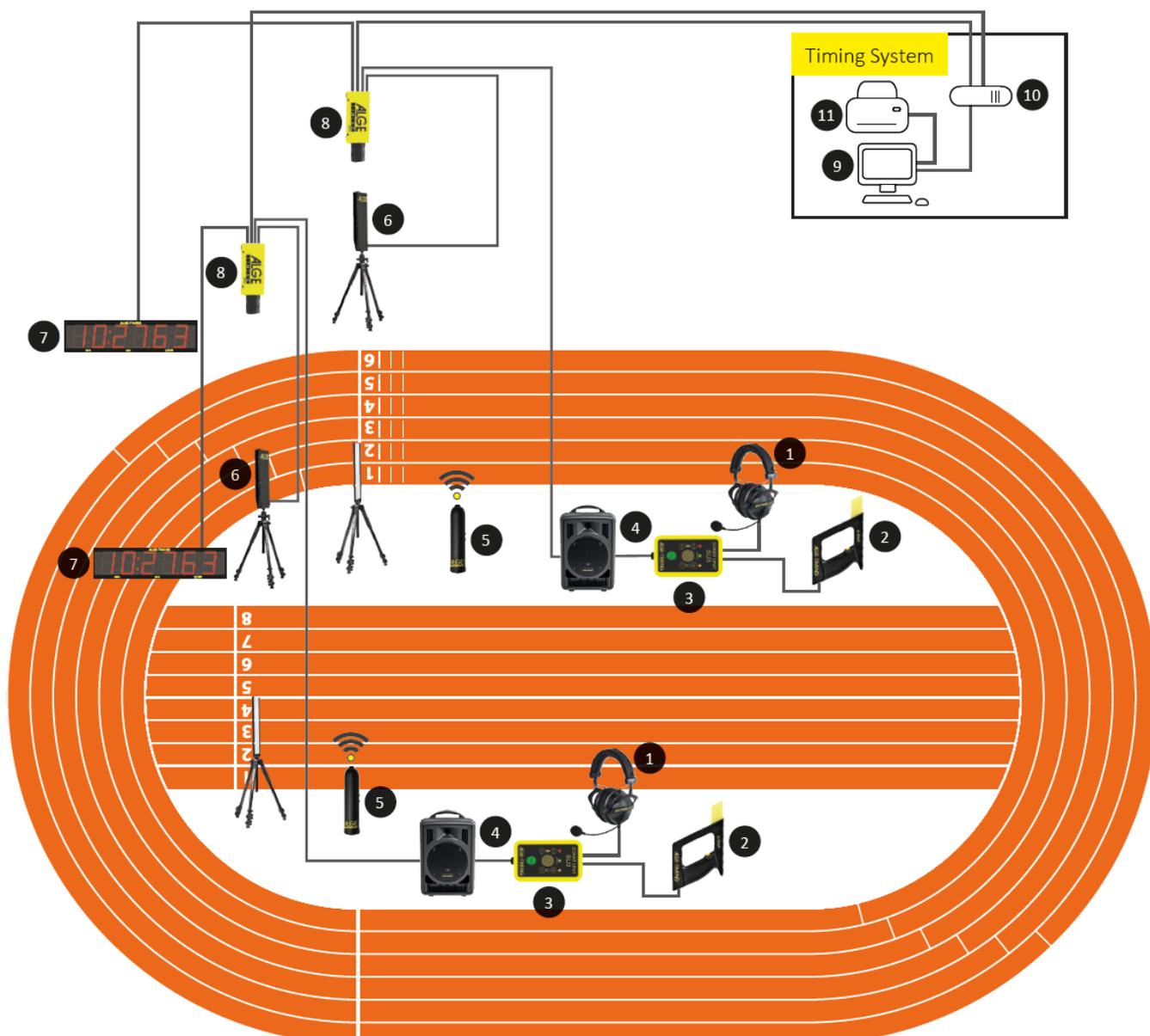
# ATLETISMO

## Pabellón Cubierto

La pista cubierta requiere un diseño del sistema un poco diferente ya que la disposición de calles también lo es. Existen dos metas y lo más propio sería disponer de dos sistemas de fotofinish aunque el

actual sistema de alineación 2D facilita enormemente el cambio de meta y la nueva alineación.

Cualquier sistema se basa en el sistema básico de las páginas 2 y 3.



- 1 HS3-2
- 2 e-Start
- 3 SU3
- 4 BANG CW

- 5 WTN-PB
- 6 RLS3c
- 7 Display Board Time
- 8 OPTiC3

- 9 Notebook OPTiC3
- 10 Switch
- 11 Printer



# ATLETISMO

## Set de entrenamiento WTN/FunTrainer

### Set de Entrenamiento WTN

Es un sistema completo de cronometraje con radio compuesto de un cronómetro y dos fotocélulas.

Pueden cronometrarse tiempos de carrera, tiempos por vuelta, velocidad, etc.

### Ventajas del Set de Entrenamiento WTN

- Innovador sistema con radio
- Simple y manejable
- Compacto y robusto
- Timy3 con extenso software
- Alta precisión, cuarzo TXCO (1/10.000 seg.)
- Puede utilizarse en competiciones
- Velocidades en Km/h, m/seg, mph
- Interfaz USB en el Timy3
- Fotocélulas con radio integrada
- 5 canales diferentes en fotocélula
- Extensible a mas fotocélulas u aparatos de impulso.
- Baterías hasta 35 h. de utilización
- 15 radiofrecuencias diferentes
- Adaptado a uso exterior en condiciones límites
- Maleta estanca con foam interno para almacenamiento y transporte.



### Existen dos diferentes WTN-Training-Set

La única diferencia es que el Set 2 lleva impresora, baterías recargables y alimentador.

El set 1 puede alimentarse con pilas desechables

- Timy3 W ó Timy3 WP
- 2 fotocélulas PR1aW
- 2 Reflectores Ref-L
- 4 Trípodes TRI-S5
- Maleta completa interior foam.

### FunTrainer



FunTrainer es un sistema simple de entrenamiento con un pulsador inalámbrico. Puede ser ventajosamente utilizado en entrenamientos de atletismo. El atleta pulsa para darse la salida así mismo y comienza una cuenta atrás. En cada vuelta puede comprobar su tiempo y al llegar, puede parar el tiempo volviendo a pulsar el botón.

El sistema comprende una pantalla de tiempos ( 8 cm. de altura con visión hasta 40 m.), un pulsador de gran tamaño, un trípode para la pantalla y una maleta para el transporte de todo el conjunto

**ALGE**  
**TIMING**

ALGE ESPAÑA TECHNOLOGIES S.L.  
Fernando el Católico, 15 2º 1ª  
Tl. +34.976.218534  
info@algespana.com  
50006 ZARAGOZA (Spain)

