



ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

ОБОРУДОВАНИЕ ХРОНОМЕТРАЖА И ТАБЛО



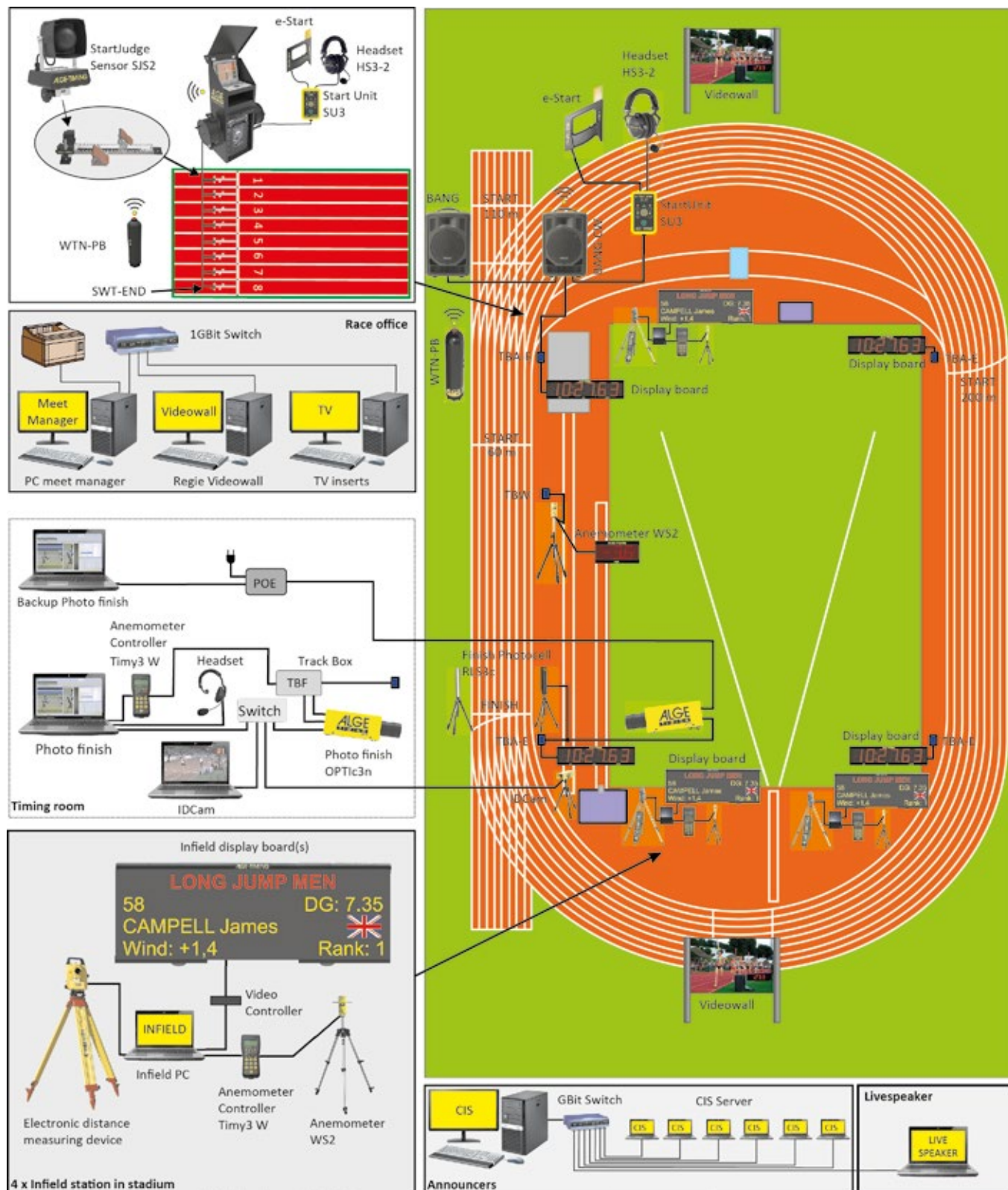
START



Для легкой атлетики используется различное оборудование хронометража, начинаются с простых тренировочных систем с использованием инфракрасных створов и заканчивая системами фотофиниша, которые используются на крупных соревнованиях. Мы предлагаем целый ряд оборудования хронометража и аксессуаров для легкой

атлетики, таких как счетчики кругов, стартовые часы, влагозащитные коврики, устройства измерения расстояния (теодолиты) и различные табло для отображения информации от ALGE-TIMING.

Полная система хронометража для легкой атлетики изображена на рисунке ниже.



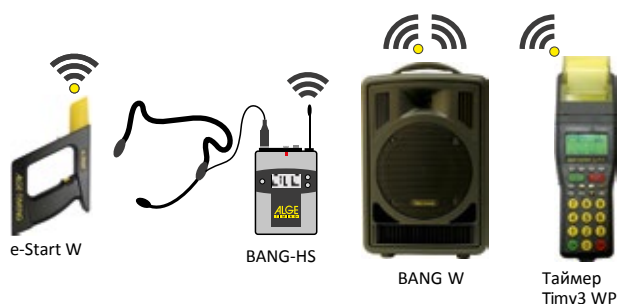
Все компьютеры в системе на рисунке объединяются в локальную сеть.



СТАРТОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Электронная стартовая система BANG

Электронная стартовая система BANG идеально подходит для стыковки с другими устройствами ALGE-TIMING и может использоваться с одним или несколькими динамиками со встроенным усилителем BANG. На приведенной ниже схеме показан BANG W, который по радиосигналу подключен к электронному стартовому пистолету e-Start W, заменяя традиционные стартовые пистолеты. При нажатии курка на e-Start W стартовый импульс передается по радио в динамик BANG W и на таймер (например, TImy3 WP). BANG W издает звук, имитирующий стартовый выстрел. Стартер подает спортсменам команды используя радиогарнитуру BANG-HS.



Стартовая система BANG CW (см. рисунок ниже) может быть подключена к системе фальстарта SJ2. При нажатии на курок, громкоговоритель BANG CW и громкоговорители, размещенные в стартовых блоках, дают сигнал имитирующий выстрел. Если стартер повторно нажимает курок e-Start в течение 5 секунд, через громкоговорители подается сигнал фальстарта. С помощью беспроводной кнопки WTN-PB, через стартовую систему SJ2 может быть дан сигнал фальстарта.



Технические характеристики:

Выходная мощность:	80 Вт_макс/50 Вт_rms
Акустическая система:	2-полосная акустическая система 20 см басовый динамик (8"), 2,5 см твиттер (1")
Диапазон частот:	20 - 20,000 Гц
Вход микрофона:	6 мВ
Линейные входы:	800 мВ
Хронометраж:	2 x LTW-разъем (7-контактный, штыри) 1 x DIN-разъем (5-контактный, female) 1 x розетка типа банан (зеленый и черный)
Эквалайзер, бас:	± 15 дБ / 100 Гц
Эквалайзер, высокие частоты:	± 10 дБ / 10 кГц
Электропитание:	сеть: 90-265 В / 47-63 Гц / 150 ВА аккумуляторы: 2 x 12 В/3 Ач (встроенные)
Рабочая температура:	от 0 °C до +40 °C
Размеры:	300 x 470 x 230 мм (Д x В x Ш)
Вес:	11.2 кг

Приемник для гарнитуры

BANG-HS

Модуль приемника:	PLL многочастотный приемник, разнесенный прием
Частота:	863.1 - 864.9 МГц, разделенная на 16 частот
Рабочая дистанция:	около 30 м

СТАРТОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Электронные стартовые пистолеты e-Start и e-Start W



Электронный стартовый пистолет сочетает в себе абсолютную точность и синхронизацию подачи стартового сигнала, вспышки и звукового сигнала (имитация выстрела), а также заменяет традиционные стартовые пистолеты.

С появлением этого устройства проблемы, связанные с транспортировкой оружия, стали историей.

Электронный стартовый пистолет подключается непосредственно к устройствам ALGE-TIMING, таким как BANG или стартовая система SJ2. У стартового пистолета предусмотрена кнопка (курок), при нажатии которого подается сигнал, вспышка и симулированный выстрел, а также и подается стартовый сигнал на другие устройства системы хронометража.

e-Start подключается с помощью кабеля; у e-Start W – беспроводное подключение.



Стартовый пистолет e-Start



Стартовый пистолет e-Start W

Факты об электронных стартовых пистолетах Gun e-Start/e-Start W

- Одинаковые условия для всех стартующих
- Лучшая видимость вспышки старта и / или фальстарта
- Никаких дополнительных затрат на патроны
- Никаких проблем с использованием из-за дефектных патронов или незаряженного пистолета
- Не требуется сертификат оружия
- Никаких проблем с перевозкой или с таможенными органами

Технические характеристики:

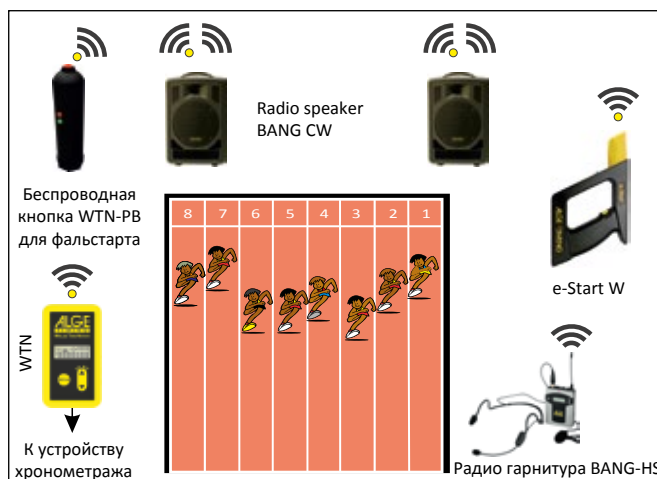
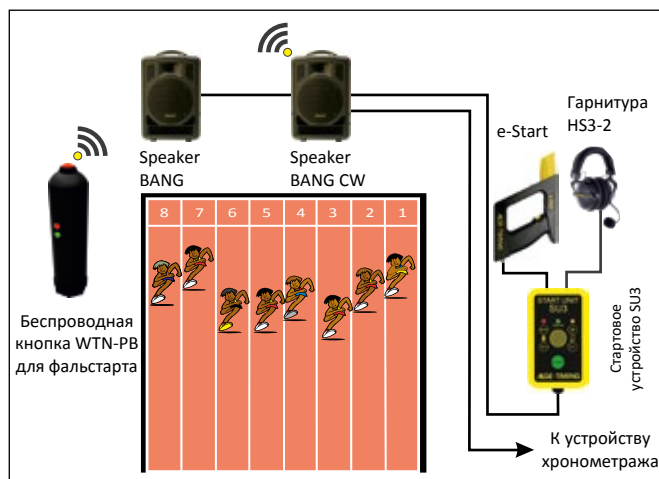
Вспышка:	4 x светодиода (ультра яркие светодиоды)
Рабочая температура:	от -20 °C до +45 °C
Размеры:	265 x 150 x 35 мм

e-Start характеристики

Вес:	около 0.3 кг
Разъем:	соединительный кабель длиной 2 м с разъемом DIN

e-Start W характеристики

Вес:	около 0.5 кг
Подключение:	через встроенный радиомодуль WTN
Частота передачи:	полоса 2,4 ГГц, 15 настраиваемых команд
Батарея:	литий-ионный аккумулятор 3,6 В / 10,4 Втч (встроенный)
Время зарядки:	прибл. 4 часа (температура зарядки от 0 °C до 45 °C)
Время работы:	прибл. 45 часов при 22 °C и одном срабатывании в минуту





START DEVICES

Start Microphone SM8

Стартовый микрофон SM8 используется во всех видах спорта, старт в которых подается с помощью стартового пистолета, например, в легкой атлетике, триатлоне, велосипеде, коньках, шорт-треке или беговых лыжах.

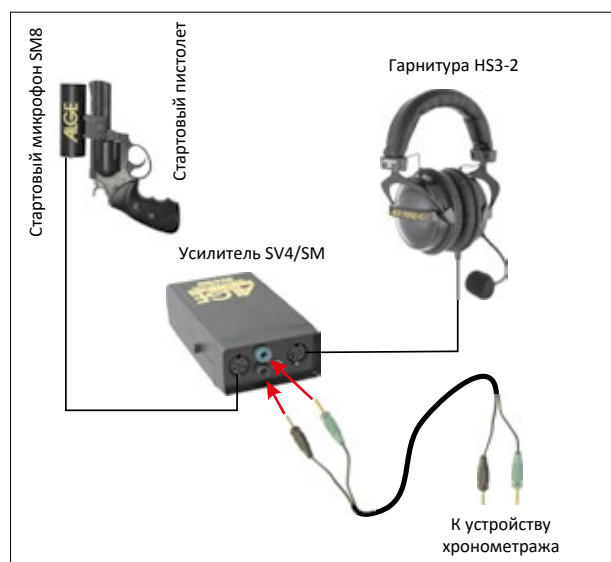
Стартовый микрофон SM8 монтируется на стартовом пистолете. Звук выстрела стартового пистолета создает электрический импульс в стартовом микрофоне SM8 и соответственно запускает таймер.

Стартовый микрофон SM8 подключается к усилителю SV4 / SM, от которого двужильный кабель со штекерами типа банан соответственно подключается к таймеру.

Кроме того, к речевому усилителю SV4 / SM может быть подключена гарнитура, которая позволяет старттеру общаться с хронометристом. Такой же двужильный кабель используется как для гарнитуры, так и для подачи старта.



Стартовый микрофон SM8





ДАТЧИКИ

Инфракрасный створ

Тройной инфракрасный створ RLS3c

Тройной инфракрасный створ работает на дистанции от 2 до 15 м и створ состоит из 3 фотоэлементов, расположенных друг над другом в одном корпусе. В комплект входит инфракрасный створ, отражатель, 2 штатива и кабель.

Возможно использование следующих функций:

Область срабатывания створа: легкая атлетика; только если все три фотоэлемента закрыты одновременно, дается импульс. Это предотвращает ложные срабатывание от рук или ног и неофициальное время створа соответствует «официальному времени победителя». Створ рекомендуется использовать, когда время выводится на табло.

Одиночное срабатывание: все три фотоэлемента работают независимо, т. е. даже если один из трех фотоэлементов срабатывает, дается импульс (например, в аджилити).



Технические характеристики:

Дистанция:	от 5 до 15 м (дистанция до 5 м по запросу)
Выход:	транзистор NPN, открытый коллектор, активный низкий
Длительность импульса:	от 20 до 1400 мс can be set
Размеры:	200 x 370 x 120 мм
Вес:	2 кг (RLS3c с отражателем)



Система фотофиниша OPTic3 является на сегодняшний день самой совершенной системой на рынке систем фотофиниша. Она обеспечивает скорость записи до 30 000 линий в секунду (fps) с вертикальным разрешением до 2016 точек. Это делает ее идеальным устройством хронометража для всех видов спорта, в которых для определения точных результатов, используется фотоизображения.

Такие функции, как 2-D изображение, автофокус и автоматическая диафрагма, делают систему удобной для пользователя. VoIP позволяет общаться со стартером, без использования гарнитуры оператором хронометража.



Сетевое подключение

Простое подключение практически к любому компьютеру по сети Ethernet или беспроводной сети WLAN.

Автофокус

При использовании автоматического зум объектива ALGE-TIMNG, можно получить доступ к таким удобным функциям, как автофокусировка и автоматическая регулировка диафрагмы.

Прямая трансляция

Изображение камеры можно отобразить через WLAN, на мобильном телефоне или на планшете.

Благодаря этому можно просто и точно настроить камеру OPTic3, которая находится далеко от компьютера и не имеет автоматического зум объектива.

2-D Настройка изображения

Благодаря 2-D настройке изображения (максимум 2,016 x 360 точек) камера может быть быстро и точно настроена по финишной линии.

Высокоскоростная камера 2-D

При использовании 2-D полноэкранного режима с частотой 100 Гц, OPTic3 идеально подходит для

таких видов спорта как плавание и гребля. Так как OPTic3 имеет встроенный таймер, он может гарантировано обеспечить точную синхронизацию 100 изображений в секунду.

Программное обеспечение

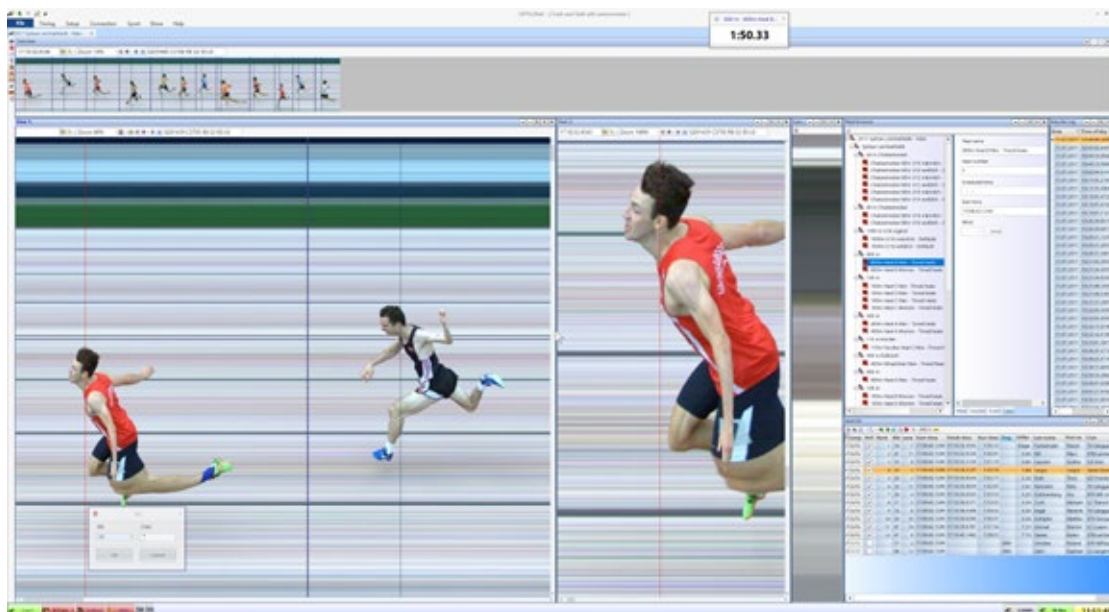
Современное мощное программное обеспечение OPTic3 NET позволяет быстро и легко производить оценку фотоизображения. Поддерживаются следующие операционные системы: Windows 7 / Windows 8 / Windows 10





PHOTO FINISH

OPTic3



Система фотофиниша OPTic3 доступна в двух версиях:

OPTic3 базовая система

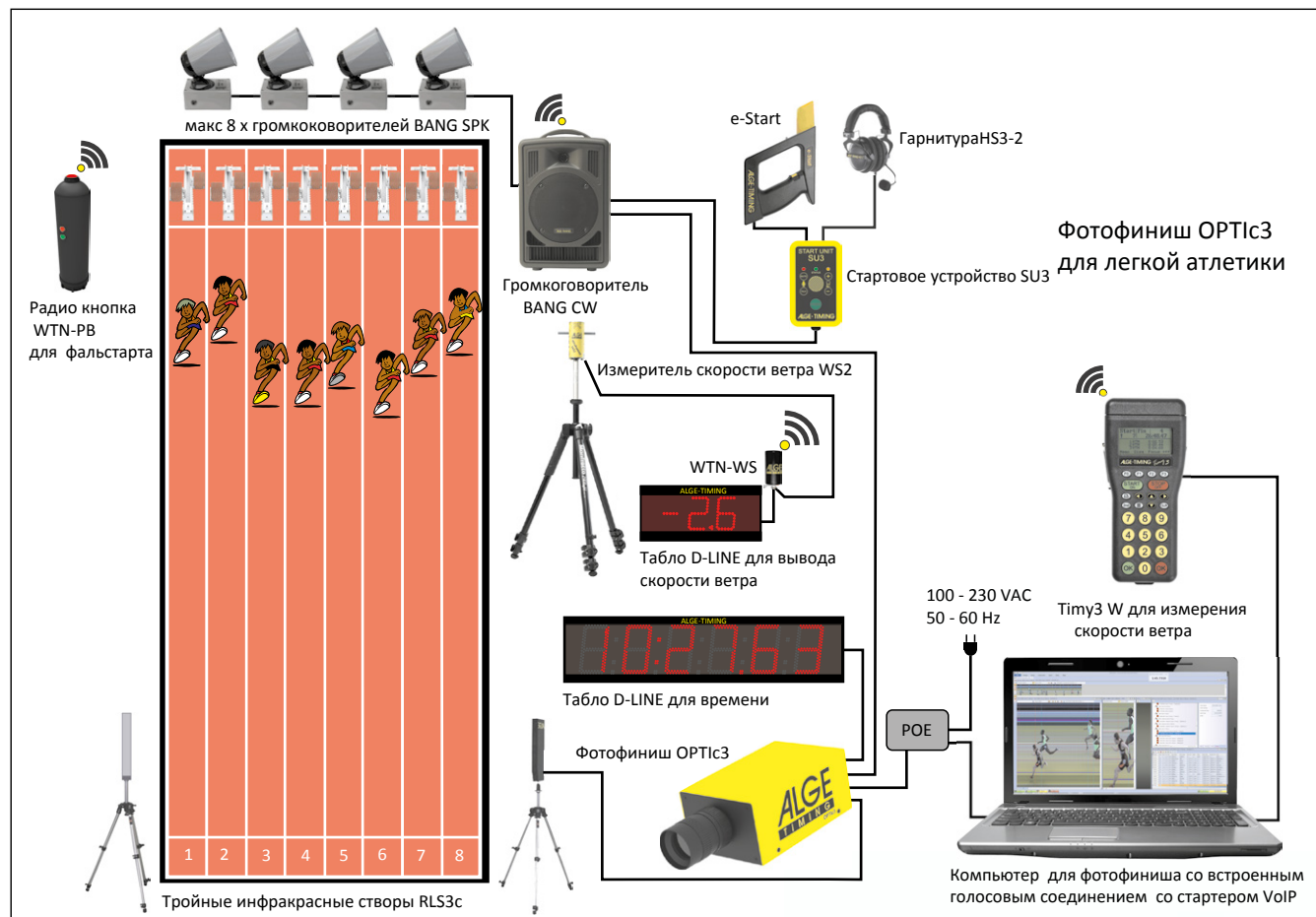
Система фотофиниша со скоростью записи 3000 строк в секунду и 1,360 точек. Функции, перечисленные в OPTic3-PRO, не включены в базовую систему, но ее можно в будущем дополнить всеми функциями OPTic3-PRO.

OPTic3-PRO

Профессиональная система фотофиниша лучшая в своем сегменте. Включает следующие встроенные дополнительные функции:

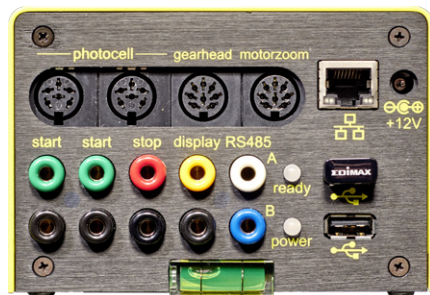
- высокая скорость записи: до 30,000 строк в секунду
- высокое разрешение: вертикальное разрешение 2,016 точек (на 48 % больше чем OPTic2)
- extremLuX: различные технологии улучшения изображения, в условиях плохого освещения
- обнаружение движения: автоматическая запись при обнаружении движения
- встроенный WTN: беспроводная передача импульсов и данных
- Высокоскоростная камера. Можно записывать 100 изображений в секунду в 2-D режиме с разрешением 1024 x 768 или 360 x 2,016 точек. Для этой функции доступно программное обеспечение IDCam
- VoIP: Voice-over IP позволяет связываться со стартером без необходимости использования мини-гарнитуры оператором компьютера.





Технические характеристики

Вертикальное разрешение:	до 2,016 точек
Скорость съемки (fps):	до 30,000 кадров в секунду
Время записи:	не ограничено, зависит только от конфигурации компьютера
Хронометраж:	термокомпенсированный кварцевый генератор TCXO, +/- 0.06 ppm при 25 B°C (0.0002 с/час)
Питание:	PoE 9 - 13.4 VDC
Диапазон рабочих температур:	-20 °C - 50 °C



Подключения

- 2 x вход старт (разъем типа банан)
- 1 x вход стоп (разъем типа банан)
- 2 x вход каналов (вход 3 каналов/DIN разъем)
- 1 x табло RS232 (разъем типа банан)
- 1 x табло RS485 (разъем типа банан)
- 1 x автоматический зум объектив
- 1 x вращающаяся головка
- 2 x USB (например для WLAN)
- 1 x RJ45 (Gigabit Ethernet)
- 1 x внешнее питание (9 - 13.4 VDC)





МОНИТОРИНГ ЛИНИИ ФИНИША

IDCam

IDCam - надежное и простое устройство для мониторинга линии финиша. Когда спортсмен пересекает финишную линию, IDCam делает серию снимков с высоким разрешением и сохраняет их на ПК. IDCam можно подключить к таймеру ALGE-TIMING.

Инфракрасный створ на финишной линии включает запись на IDCam. Изображения автоматически сортируются по идентификационному номеру, если номер заранее введен в устройство хронометража.

Записанные изображения помогают определить порядок пересечения спортсменами линии финиша, исправлять недостающие пересечения финишной линии и присваивать BIB-номера, хорошо различимые на записанных изображениях.

IDCam – идеальное дополнение к любому устройству хронометража от ALGE-TIMING

Количество изображений:	до 30 кадров в секунду
Разрешение изображения:	2,592 x 1,944 px (5 MP)
Подключение:	камера IDCam к ПК: Ethernet CAT5 длина кабеля до 100 м таймер к ПК: RS232 или USB
Время записи:	бесконечное, в зависимости от емкости жесткого диска ПК
Операционная система ПК:	Windows Vista, 7, 8, 10
Электропитание:	POE: 90 - 280 В переменного тока

В комплект входят:

- 5-мегапиксельная сетевая камера
- Зум-объектив 4 - 8 мм для камеры
- 3 м кабель CAT5 K-RJ45G03
- 20 м кабель CAT5 K-RJ45G20
- Блок питания POE
- Программное обеспечение для ПК

Дополнительные аксессуары:

- Влагозащитный кожух WP-IDCam
- Штатив TRI128 или TRIMAN
- Шаровой шарнир 482
- Катушка с кабелем KT-RJ45G90



IDCam с объективом



Кабель CAT5 20 м и 3 м



POE

Поддерживаются таймеры от ALGE-TIMING

- TdC8001, TdC8000 и TdC4000
- Timy3, Timy2 и Timy
- Comet
- Таймер S4 и Таймер S3
- Системы фотофиниша OPTic2 и OPTic3
- Система фотофиниша OPTic3 в режиме 2D
- Ручной режим записи с помощью клавиатуры ПК



Влагозащитный кожух WP-IDCam



штатив TRI128



Шаровой шарнир 482



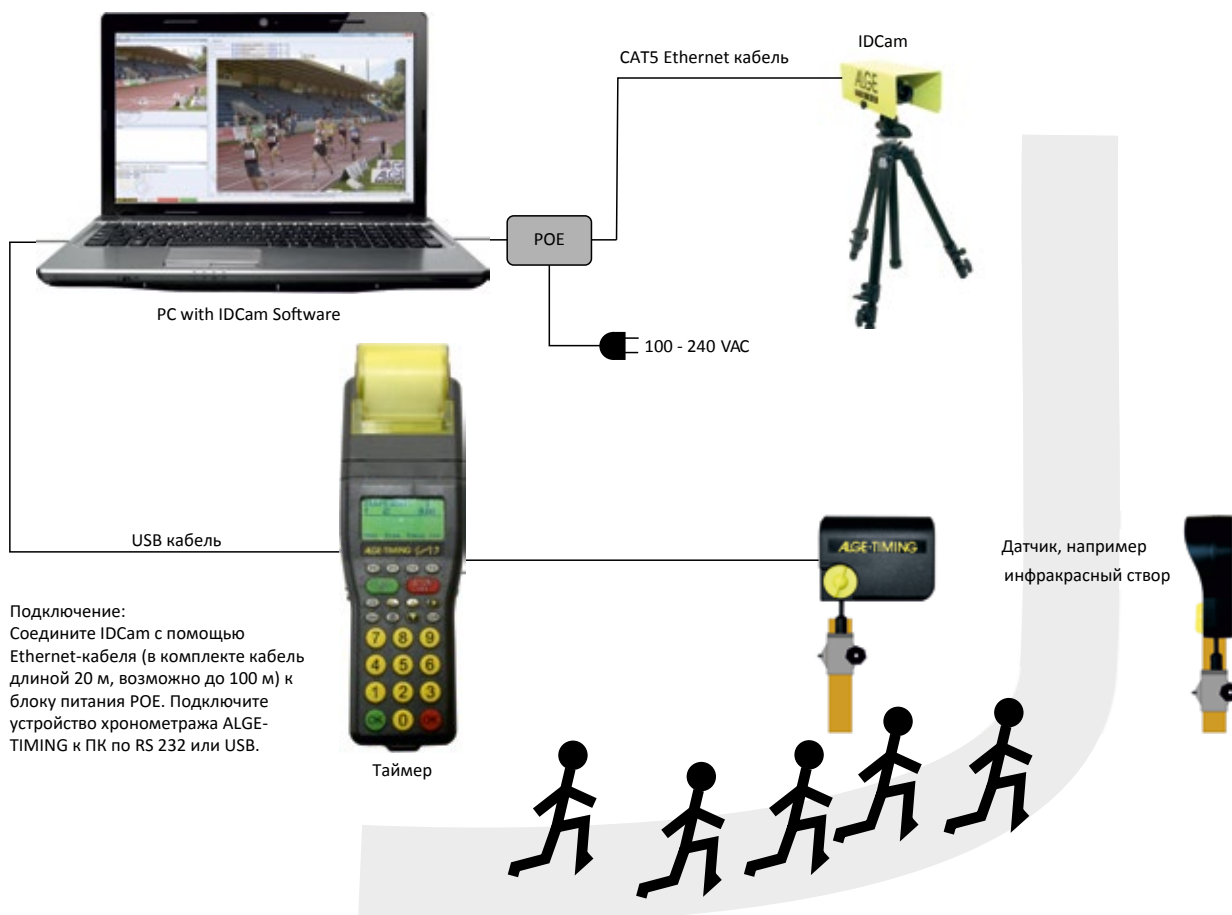
МОНИТОРИНГ ЛИНИИ ФИНИША

IDCam



Настройка

IDCam подключите кабелем Ethernet длиной 20 м (макс. возможная длина кабеля до 100 м) к блоку питания POE. Подключите POE к ПК с помощью 3 м кабеля Ethernet. С помощью кабеля RS232 или USB, подключите к ПК таймер.



МОНИТОРИНГ ЛИНИИ ФИНИША

IDCam



Пример совместного использования IDCam и системы фотофиниша OPTiC3 в легкой атлетике.

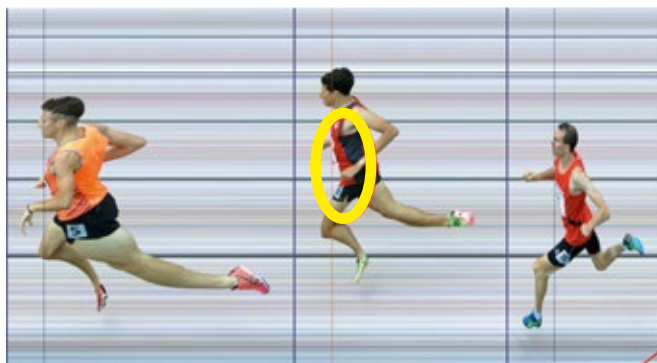


Фото сделанное OPTiC3-PRO

Стартовый номер 180 и номер сбоку на изображении, сделанном камерой фотофиниша не видны, а на изображении, сделанном с помощью IDCam, номера отчетливо видны (см. картинку ниже)



Фото линии финиша сделанное IDCam (полное изображение)



Увеличенное фото линии финиша сделанное IDCam



ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

Система измерения скорости ветра WS2



Система измерения скорости ветра WS2 от ALGE-TIMING, использует высокоточный колориметрический датчик, что дает возможность быстрого и точного измерения скорости ветра.

Оптимальная конструкция сенсора ветра, позволяет быстро получить, данные, и тем самым гарантирует отсутствие изменений скорости ветра между замерами. (измерения скорости менее 1 м / с). Измерение силы ветра в легкой атлетике может длиться до 13 секунд. Чем больше замеров сделано за этот период, тем точнее можно определить среднее значение силы ветра.

WS2 не нуждается в повторной калибровке, так как механические детали не используются. Все части сохраняют свою работоспособность на протяжении всего срока службы, колебания влажности или температуры не влияют на работоспособность устройства.

WS2 можно подключить к таймеру Timu3 W с помощью кабеля или по беспроводной сети.

Для беспроводного подключения к таймеру Timu3 W со встроенным модулем WTN, со стороны WS2 используется беспроводной адаптер WTN-WS. К WTN-WS также можно подключить и табло.



Анемометр WS2

для измерения скорости ветра во время беговых дисциплин и прыжков в длину



Timu3 W Терминал

Таймер Timu3 W можно использовать для управления анемометром и вывода значения скорости ветра на табло. Он также позволяет подключить систему фотофиниша ALGE-TIMING OPTIC3 и управлять анемометром дистанционно.

С WTN-WS, система также может работать по беспроводной сети.

Кроме того, Timu3 W также может использоваться как тренировочный таймер или управлять табло времени попытки.



Беспроводная сеть WTN-WS

С помощью WTN-WS анемометр можно по беспроводной сети подключить к табло для отображения значения скорости ветра



Катушка с кабелем KT245Z10

Кабель 100 м для подключения анемометра WS2 к таймеру Timu3 W

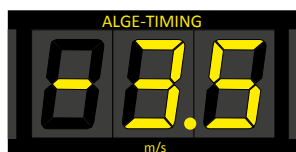


Штатив TRI128

Анемометр устанавливается на штативе с промежуточным адаптером, для того, чтобы замеры проводились на заданной высоте в 1,22 м.

ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

Система измерения скорости ветра WS2



На табло отображается значение скорости ветра, хорошо различимое как спортсменами, так и зрителями.

В комплект входят:

Анемометр WS2-TY

- Анемометр WS2
- Таймер Тiмy3 W
- Штатив TRI128
- Адаптер штатива
- Катушка с кабелем КТ245Z10 (кабель длиной 100 м)

Анемометр WS2-W

- Анемометр WS2
- Таймер Тiмy3 W
- Адаптер беспроводной сети хронометража WTN-WS
- Штатив TRI128
- Адаптер штатива

Дополнительные аксессуары

- Кейс для хранения и транспортировки системы
- Табло
- Таймер Тiмy3 WP с принтером



ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

Система фальстарта Start Judge SJ2

Система SJ2 – это система фальстарта для легкой атлетики, в спринтерских гонках (до 400 м). В систему входят: транспортная тележка, контроллер и BANG. Датчики SJS2 монтируются на каждом стартовом блоке. Также, стартовые

блоки, интегрирована система громкоговорителей, с помощью которой стартер подает голосовые команды спортсменам. Стартовый сигнал (имитированный выстрел) транслируется через громкоговоритель, установленный в стартовых блоках и BANG.



Сенсор стартовой системы SJ2



Сенсор стартовой системы SJ2 установленный на стартовый блок STAMA



Система фальстарта встроенная в тележку, включая контроллер, громкоговоритель и аккумуляторы



Датчик системы фальстарта, подключается к каждому стартовому блоку. Датчик срабатывает при движении. Система проверяет стартовый сигнал с каждым импульсом датчика. Если датчик срабатывает до или в течение 1/10 секунды после стартового сигнала, дается сигнал фальстарта.

Существует два режима работы сигнала фальстарта:

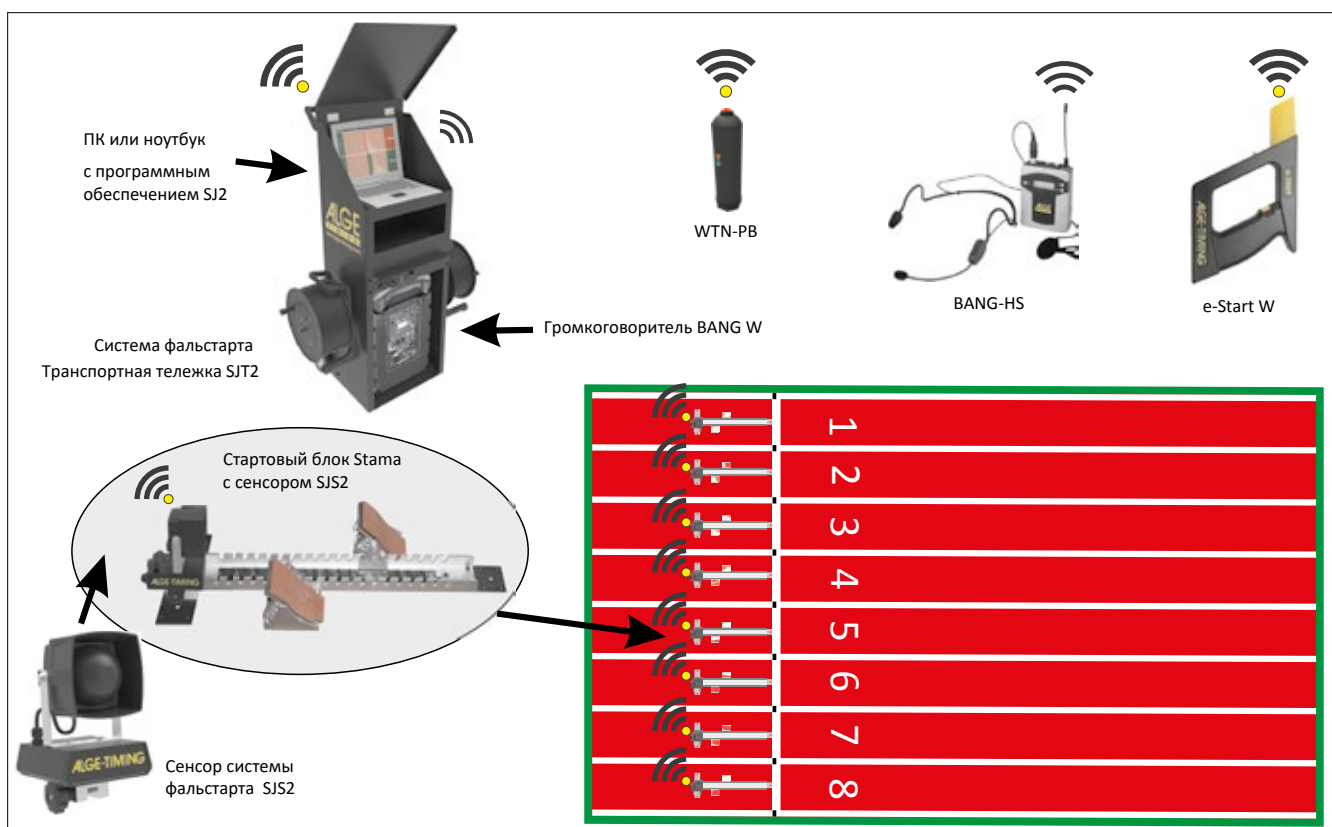
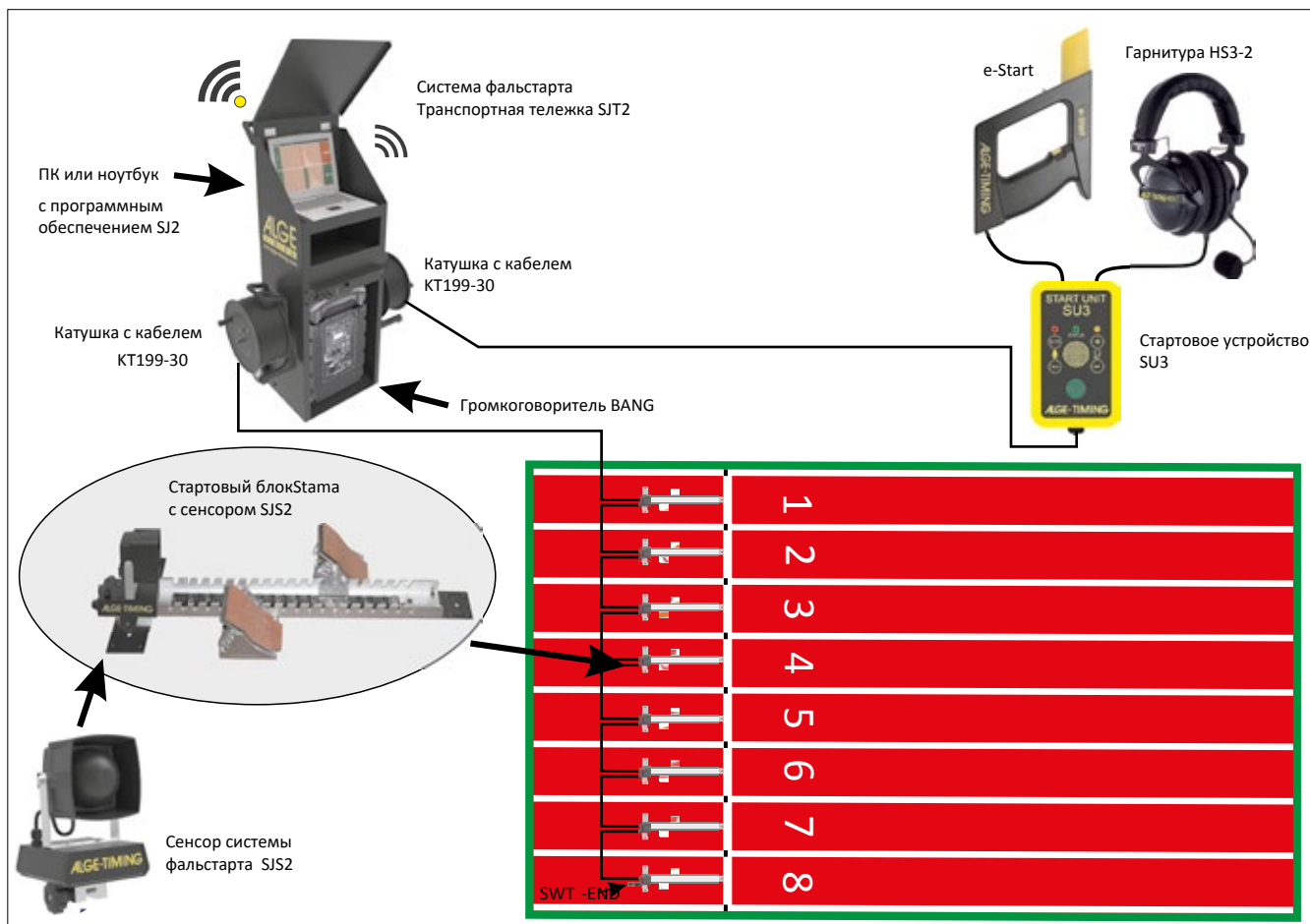
- Автоматический сигнал через громкоговорители SJ2, который возвращает спортсменов (настройки по умолчанию)
- Сигнал фальстарта слышен только в гарнитуре судьи, подающего старт.

Профиль силы каждого спортсмена регистрируется как кривая, которая затем отображается на подключенном ПК или планшете. Это дает SJ2 возможность, проверять каждый старт на более позднем этапе.

Стартовая система SJ2, подключается с помощью кабеля или без проводов, с использованием проверенной системы WTN от ALGE-TIMING.

ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

Система фальстарта Start Judge SJ2





ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

Табло концентрации СС

Табло концентрации показывают время обратного отсчета, которое остается перед попыткой спортсмена по полевым дисциплинам. Табло можно быстро и легко включить на любом соревновании. Предлагаем табло в двух вариантах: с светодиодными или с блинкерными индикаторами,

высотой цифр 15 или 25 см с тремя цифрами для отображения минут и секунд. Табло концентрации управляются с таймера Timy3, который подключается с помощью кабеля длиной 10 м и управляется со стола судьи.



Timy3 W

Компоненты системы

Часы концентрации управляются с таймера Timy3, который подключается с помощью кабеля длиной 10 м и управляется со стола судьи.

Вариант 1: Табло D-LINE150-O-3-E0

- 3 красных светодиодных модуля
- Высота цифр 15 см (видимость до 70 м)
- Отображение времени до 9:99 (минуты и секунды)
- Сетевое питание 100 - 240 В переменного тока



D-LINE150-O-3-E0

Вариант 2: Табло D-LINE250-O-3-E0

- 3 красных светодиодных модуля
- Высота знака 25 см (видимость до 120 м)
- Отображение времени до 9:99 (минуты и секунды)
- Сетевое питание 100 - 240 В переменного тока

Вариант 3: Блинкерное табло GAZ5 315 PP5

- 3 желтых, электромагнитных модуля
- Высота цифры 15 см (видимость до 70 м)
- Отображение времени до 9:99 (минуты и секунды)
- Встроенные аккумуляторы или сетевое питание 230 В переменного тока



GAZ5 315 PP5

Вариант 4: Блинкерное табло GAZ5 325 PP5

- 3 желтых электромагнитных модуля
- Высота знака 25 см (видимость до 120 м)
- Три цифры для отображения времени до 9:99 (минуты и секунды)
- Встроенные аккумуляторы или сетевое питание 230 В переменного тока

ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

Лазерный измеритель дистанции (Теодолит)



Различные модели устройств измерения дистанции (теодолитов) отличаются в основном поиском призмы, который настраивается вручную на простых теодолитах, с тем, чтобы впоследствии вычислить дистанцию на компьютере с помощью программы Infield Client.



Более удобные модели теодолитов настраиваются автоматически, нажатием кнопки и отображают значение на собственном экране устройства. Все теодолиты, предлагаемые ALGE-TIMING, имеют интерфейс RS232 для передачи измеренного расстояния на ПК с программой Infield Client.

Как работают теодолиты с автоматической призмой?

Для устройств с автоматическим поисковым режимом видеоискатель поворачивается вокруг неподвижной оси и посылает сканирующий лазерный луч. Если призма найдена, вращательное движение поиска останавливается, и призма автоматически сканируется.

Теодолит поворачивается в направлении призмы, и при нажатии на кнопку, расстояние или высота, через короткое время, автоматически отображаются на экране.

Программное обеспечение доступно для следующих дисциплин

Бросковых:

- Метание диска
- Толкание ядра
- Метание молота
- Метание копья

Прыжковых:

- Прыжок в длину
- Тройной прыжок
- Прыжок в высоту
- Прыжок с шестом





ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

Полевые табло (Infield)

Выбор подходящего табло играет важную роль для зрителей. Табло не должно мешать просмотру и создавать помехи телевещанию

Общая информация:

Самое удобное решение — двух- или трехсторонние специальные табло. Такие табло, можно также прекрасно использовать для рекламных целей, графики и анимации.

По желанию, полевые табло, могут поставляться вращающимися, одно- или двухсторонними.

Для управления полевыми табло (infield), используется компьютер с программным обеспечением Meet Manager, который подключается к сети. Программное обеспечение также может передавать данные с других устройств, например с устройства измерения расстояния или устройства измерения силы ветра.

Светодиодные матричные полевые табло

D-RTNM-P1V4-24x96-O

- Одностороннее матричное табло
- Подходит для использования на улице
- Светодиодный матричный экран с разрешением 24 x 96 точек
- 1 красный светодиод на точку, интервал между точками 20 мм
- Активная область отображения: 1,920 x 480 мм
- Размеры табло: 1,960 x 520 x 100 мм (Д x В x Г)

D-RTNM-P3-24x96-O

- Одностороннее матричное табло
- Подходит для использования на улице
- Светодиодный матричный экран с разрешением 24 x 96 точек
- 3 красных светодиода на точку, расстояние между точками 21,6 мм
- Активная область отображения: 2,073,6 x 523,2 мм
- Размеры табло: 2,115 x 565 x 100 мм (Д x В x Г)

Технические характеристики (для всех моделей D-RTNM)

интерфейс: RS 232 или Ethernet

источник питания: от 100 до 240 В переменного тока 50/60 Гц

Компания ALGE-TIMING предлагает широкий выбор различных вариантов табло, с учетом специальных требований заказчика, с различными размерами шага, в т.ч. и двусторонние табло.



ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

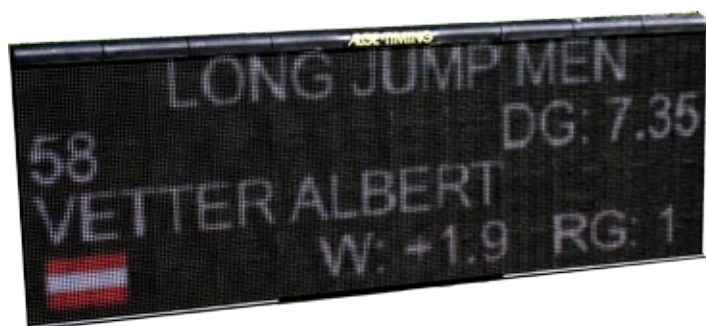
Полевые табло (Infield)



Пример полевого табло (видеоэкран) CH-EIII-10.6 - 72 x 216 точек

3 модуля, шаг точки = 10,6 мм, 72 x 72 точки

- Разрешение всего видеоэкрана: 216 x 72 точки (Д x Ш)
- Активная поверхность: 2 304 x 768 мм (Д x Ш)
- Для установки на полу используется подставка (дополнительно).
- Может быть установлена мягкая резиновая защита (дополнительно).
- Подходит для использования на улице



Уличный видеоэкран SMD

Модель	CH-EIII-6.4	CH-EIII-8	CH-EIII-8.7S	CH-EIII-10.6S	CH-EIII-12S	CH-EIII-16S
Шаг точек	6.4 мм	8 мм	8.7 мм	10.6 мм	12 мм	16 мм

Уличный видеоэкран DIP

Модель	CH-EII-10	CH-EII-13.3	CH-EII-16	CH-EII-20	CH-EII-26.7
Шаг точек	10 мм	13.3 мм	16 мм	20 мм	26.7 мм
Виртуальный	5 мм	6.7 мм	8 мм	10 мм	13.35 мм



ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО

Видеоэкран

0:00:00

Электропитание
100 - 240 В / 50 - 60 Гц





ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАБЛО

Видеоэкран

Область применения светодиодных видеоэкранов сильно различаются в зависимости от требований к ним. Вот обзор наиболее важных данных:

Точки

Точка - это самый маленький элемент видеоэкрана. Она состоит из одного или нескольких светодиодов.

Шаг точки

Шаг точки измеряется от центра одной точки до центра следующей точки. Внимание: существуют шаг физической точки и интервал точек, который может быть достигнут при совместном использовании точек. Всегда важно сравнить расстояние между физическими точками, поскольку качество изображения определяется практически только этим.

Размер точки

Уровень заполнения отвечает за то, чтобы изображение не теряло контрастности даже на большом расстоянии. Чем больше одиночная точка по сравнению с шагом точки, тем лучше уровень заполнения видеоэкрана.

Светодиоды / точки

В зависимости от дизайна одна точка состоит из одного или нескольких светодиодов. Особенно для видео-изображений, важно найти правильный баланс цветов. По этой причине, четыре красных, два зеленых и два синих светодиода используются, например, при расстоянии между точками в 28 мм.

Разрешение

Разрешение представляет собой сумму физических точек на видеоэкране. Чем выше разрешение, тем лучше качество изображения.

Совместное использование точек или виртуальное разрешение

При совместном использовании точек, отдельные светодиоды используются соседними точками для формирования виртуальных точек. Если видеоэкран поддерживает совместное использование точек, его виртуальное разрешение в четыре раза выше, чем физическое. Однако качество изображения при том же самом физическом разрешении лучше.

Яркость свечения

Яркость свечения видеоэкрана измеряется в кд / м² или в Nit. Особенно для полноцветных систем существуют различные способы определения яркости. Если все три базовых цвета имеют максимальную яркость например, яркость 7000 кд / м², то после юстировки баланса белого ее значение указывается как 5000 кд / м². Соответственно, эти данные технически похожи, но вводят в заблуждение клиента. Для разных типов видеоэкранов для уличного использования требуется различная яркость:

Одноцветное 3.000 кд / м²

Полный цвет 5000 кд / м², баланс белого



Угол обзора

Угол обзора измеряется по-разному. Указываются, как максимальный угол обзора, при котором видеоэкран темнеет, так и угол, на котором видеоэкран все еще имеет 50% номинальной яркости (Half Center Brightness). Важно учитывать угол обзора при сравнении различных видеоэкранов при прочих одинаковых характеристиках.

Частота обновления

Чем выше частота обновления, тем лучше качество видеоэкрана.

Статическое или мультиплексное управление

Управление видеоэкраном должно выполняться статически. Это можно проверить с помощью любой цифровой камеры. Если изображение в видеискателе камеры мигает, управление мультиплексируется. Если снять такой видеоэкран на телекамеру, изображение также будет мерцать и на экране телевизора. Статический контроль технически намного сложнее и дороже, но он увеличивает срок службы светодиодов.

На улице

Светодиоды залиты специальным герметиком по кругу.

Одноцветные

Видеоэкран может отображать только один цвет. Существуют различные варианты таких видеоэкранов. В наших табло может быть от 256 до 4.096 уровней яркости. Такие табло могут использоваться для показа изображений или фильмов, как на черно-белом телевизоре.

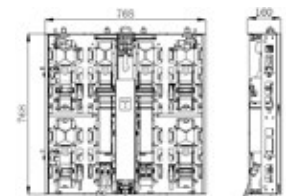
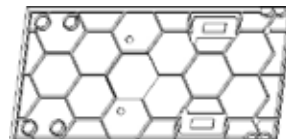
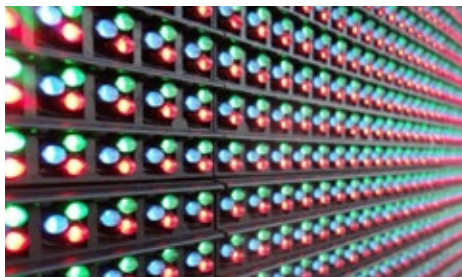
Видеоэкраны

Одна точка состоит из трех разных цветных светодиодов: красного, зеленого и синего. Если эти три цвета смешиваются, в зависимости от системы, получается до 10,73 трлн цветов. Стандарт - 16,7 млн. Видеоэкраны компании ALGE-TIMING поставляются с 68,719 млн. цветов.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАБЛО

Видеоэкран

0:00:00



Модуль с сотовой структурой

Модуль представляет собой новый тип с составной задней стенкой с превосходными характеристиками, такими как высокая интенсивность, низкая стоимость и отличная теплоотдача. Структура модуля проста и трехмерна, а обе стороны нижней оболочки имеют усиливающие ребра.

Модули

Предлагаются тонкие и компактные модули для постоянных установок и проката. Оба имеют одинаковые размеры.

Настройка

Модули легко соединяются с помощью специальных зажимов для быстрой сборки без инструментов.

Подвесные модели

По желанию, имеются специальные подвесные балки для модулей, с помощью которых вы можете закрепить до 20 модулей.

Кейс для транспортировки модулей

Специально разработанные кейсы для транспортировки (по желанию) гарантируют безопасную перевозку и защищают модули при хранении.

Проводное подключение мобильных модулей

Простая проводка между модулями с высококачественными разъемами обеспечивает максимальную надежность. От модуля к модулю подключаются только два кабеля: один для источника питания и второй для линии сигнала.

Система дублирования питания

Источник питания является важным компонентом видеоэкрана и напрямую влияет на изображение. ALGE-TIMING использует резервную функцию питания, чтобы избежать сбоев видеосигнала из-за дефектных блоков питания. Модули оснащены двумя блоками питания. Если один из них не работает, второй блок питания берет на себя эту функцию. Светодиодный индикатор сбоя указывает на неисправность. Если динамическая нагрузка меньше половины общего потребления энергии модуля, изображения обычно будут отображаться на видеоэкране. В противном случае, яркость экрана автоматически уменьшается наполовину.

Система дублирования видеосигналов

Система дублирования сигналов повышает надежность передачи видеосигнала. При включенной системе автоматического обнаружения ошибок, данные могут передаваться с двух сторон. Если одна линия выходит из строя, другая линия в течение миллисекунд переключает передачу сигнала на себя.

Обслуживание

Модули практически не требуют никакого технического обслуживания.



ALGE-TIMING

представительство в России и
странах СНГ
ООО "АЛГЕ-ТАЙМИНГ РУССЛАНД"
www.alge-timing-rus.ru
+7 812 309 85 44