



## Detekcia predčasného štartu – Bezdrôtová

ReactTime je jediný plne bezdrôtový systém detekcie predčasného štartu na majstrovstvách na svete, ktorý možno použiť aj ako modulárny systém tréningu reakcií. Na rozdiel od niektorých jednoduchších systémov nemá ReactTime žiadne „kontaktné podložky“ a nedá sa oklamať.

Systém sa ľahko používa a je odolný. Bloky napájané z batérie alebo zo siete sú odolné voči poveternostným vplyvom a sú navrhnuté tak, aby odolali náročným nárokom prostredia na dráhe.

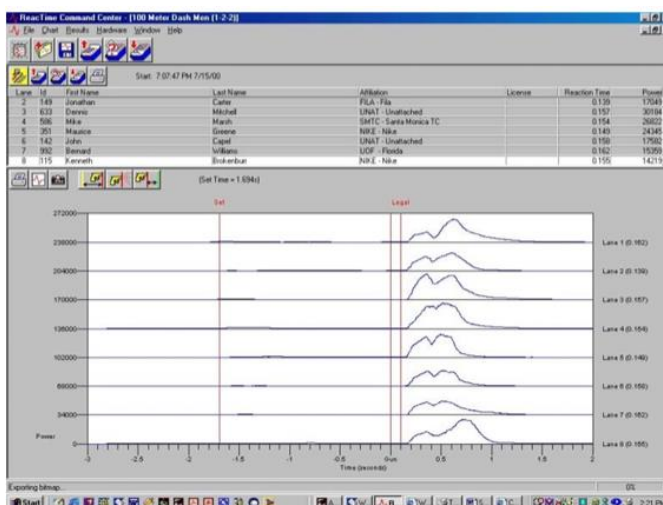
Pri použití ako samostatného osobného tréningového systému, ktorý pomáha šprintérom zlepšiť ich techniku štartu, je možné použiť samostatný modul ReactTime na zaznamenávanie a zobrazovanie časov od štartu do pohybu športovca s presnosťou na 1/1000 sekundy.

Súťažný systém ReactTime detekuje predčasné štarty (podľa definície v technickom pravidle World Athletics 16.6 a pravidle USATF 162.14) – tiež s presnosťou na 1/1000 sekundy – a okamžite signalizuje tieto informácie štartérovi.



## Pomáha zabezpečiť spravodlivosť

- Meria reakčné časy s presnosťou na 1/1000 sekundy.
- Detekčný mechanizmus sa pripína na štartovacie bloky prakticky každého výrobcu.
- Riadiace centrum pre štartér je ľahké a prenosné.
- Napájanie z batérie a nabíjateľné alebo zo siete.
- Všetci športovci počujú štartérove povely alebo zvuk pištole súčasne.
- Obsahuje všetky potrebné káble, ako aj slúchadlá pre štartéra.
- 100 % integrácia s časomierovým systémom FinishLynx vrátane možnosti ukladania reakčného času športovcov do oblasti s výsledkami FinishLynx a tlač s výsledkami.
- Voliteľné bezdrôtové adaptéry eliminujú potrebu viesť káble ku každému zo štartovacích blokov.
- Softvér ReactTime pre Windows umožňuje grafické znázornenie, porovnanie, uloženie a tlač výkonových vln všetkých športovcov v pretekoch.
- Tlačiareň s papierovou páskou umožňuje tlač reakčných časov športovcov priamo na trati pre každý pretek





## Modulárny a rozšíriteľný

- Rovnaká technológia pre systém tréningu reakčného času a systém pre predčasný štart na majstrovstvách. Kúpte si tréningový systém ešte dnes a neskôr jednoducho prejdite na systém majstrovstiev.
- Presný na 1/1000 sekundy.
- Stiahnuteľné reakčné stopy pre podrobnú analýzu štartu. • Napájanie z batérie a nabíjanie.
- Pripína sa prakticky na akýkoľvek štartovací blok.
- 24 hodín – 7 dní v týždni – so sídlom v USA – technická podpora od výrobcu.
- Nedá sa „oklamať“ ako mnoho iných systémov.
- Štartovacie povely tréningového systému je možné osobne zaznamenať.
- Robustná konštrukcia odolná voči poveternostným vplyvom, navrhnutá tak, aby odolala náročným požiadavkám každodenného používania.
- Cenovo dostupný. Ceny tréningových systémov začínajú na 1 000 USD. V súlade s World Athletics a USATF
- Najlepší svetoví šprintéri dokázali, že reakčné časy sa dajú zlepšiť tréningom – a ReactTime môže byť základným kameňom tohto tréningového procesu.
- Môže byť prevádzkovaný s externým štartérom, ktorý vydáva povely a strieľa zo zbrane. Alebo s možnosťou reproduktora, môže byť predprogramovaný tak, aby vydával povely „Na miesta“, „Pozor“ a zvuk zbrane. Načasovanie inštrukcií je náhodné v rámci programovateľného rozsahu.
- Pre súťažný tréning je možné prepojiť dva osobné tréningové systémy. Pre celkové meranie času šprintu je možné pripojiť ich k photoeyes alebo systému FinishLynx. • Chráni vašu investíciu. Osobné jednotky ReactTime je možné použiť ako súčasť kompletného systému detekcie predčasných štartov.
- Dáta z celého tréningu vrátane výkonových vln je možné uložiť do jednotky a neskôr ich načítať na vašom počítači pomocou softvéru Personal ReactTime.

## V súlade s World Athletics a USATF

### TECHNICKÉ PRAVIDLO SVETOVEJ ATLETIKY 15.3

V súťažiach konaných podľa odsekov 1.1, 1.2, 1.3 a 1.6 definície medzinárodnej súťaže a pre akékoľvek výkony predložené na ratifikáciu ako svetový rekord podľa pravidiel 32 a 34 Pravidiel súťaže musia byť štartovacie bloky prepojené s certifikovaným štartovacím informačným systémom Svetovej atletiky. Tento systém sa dôrazne odporúča aj pre ostatné súťaže.

### TECHNICKÉ PRAVIDLO SVETOVEJ ATLETIKY 16.6

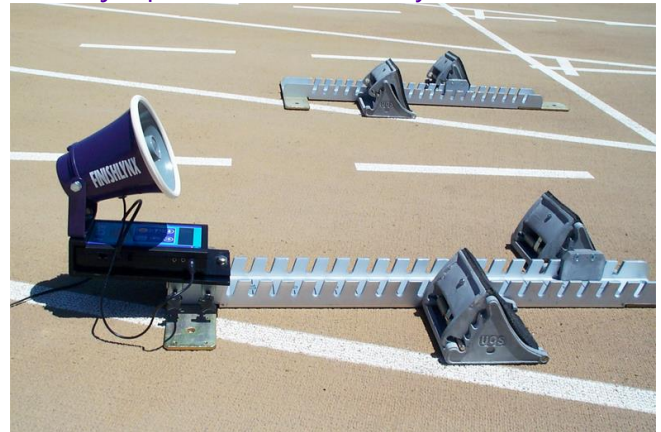
Ak sa používa štartovací informačný systém certifikovaný Svetovou atletikou, štartujúci a/alebo pridelený rozhodca musia mať slúchadlá, aby jasne počuli akustický signál vydávaný, keď systém indikuje možný predčasný štart (t. j. keď je reakčný čas kratší ako 0,100 sekundy). Hneď ako štartér a/alebo štartér, ktorý koná na štarte, začuje akustický signál a ak bola zbraň vystrelená, vykoná sa odvolanie a štartér okamžite preskúma reakčné časy a ďalšie dostupné informácie zo štartovacieho informačného systému, aby potvrdil, ktorý/ktorí športovec/športovci, ak nejaký/ktorí nejací, je/sú zodpovední za odvolanie.



## ReacTime: Tréningový systém

Tréningový systém ReacTime zaznamenáva údaje o reakciách športovcov pomocou blokových senzorov pripravených k štartovacím blokom. Tréningový systém využíva rovnakú technológiu ako viacdráhový [systém ReacTime Championship](#), ale umožňuje športovcom ovládať systém autonómne. To je vďaka automatizovaným, prispôbitelným štartovacím príkazom, jednoduchému integrovanému LCD rozhraniu a kompatibilitě s našim výkonným tréningovým softvérom ReacTime na grafické zobrazovanie a analýzu údajov.

- Popis
- Stiahnutia produktov
- Údaje o produkte



Výskum ukázal, že reakčný čas zohráva kľúčovú úlohu v úspechu šprintérov. Čím kratší je beh, tým dôležitejší je reakčný čas športovca, pretože „tvorí väčšiu časť celkového času behu“ (2004). Štúdie tiež ukazujú, že reakčný čas je zručnosť, ktorú možno zlepšiť tréningom.

*„V šprintérskych disciplínach, kde stotiny sekundy môžu rozhodnúť o zisku zlatej a striebornej medaily, môže byť minimalizácia reakčného času kľúčom k úspechu športovca.“ – Dr. Alex Brown, University of Alberta*

Tréningový systém ReacTime poskytuje trénerom a športovcom prístup k živým údajom o reakciách a predčasných štartoch, aby mohli nielen zlepšiť reakčné časy z blokov, ale aj ukladať, zobrazovať a analyzovať reakčné údaje, aby sledovali dlhodobý pokrok. Systém zaznamenáva *reakčný čas*, *výkon* a *pomer času k vzdialenosti* pre každý štart. A pretože sa dá nakonfigurovať na automatickú prevádzku, tréningový systém môžu športovci používať aj ako výkonný nástroj počas osobných a mimosezónnych tréningových rutín – bez potreby trénera simulovať štart.

Blokové senzory zaznamenávajú údaje o reakciách a detekujú predčasné štarty s presnosťou na 1/1000 sekundy. Údaje o reakciách je možné preniesť aj do [tréningového softvéru ReacTime](#), kde si ich je možné prezerat', znázorňovať v grafe a tlačit' priamo z trate alebo uložit' na analýzu po ukončení tréningu. Vďaka modulárnej technológii ReacTime je možné prepojit' viacero tréningových systémov, aby sa uľahčil tímový tréning a súťažné štarty.

- Meria reakčné časy s presnosťou na  $1/1000$  sekundy
- Detekčné senzory sa pripínajú na väčšinu populárnych štartovacích blokov
- Snímač ReacTime Block je ľahký a prenosný



# ReacTime – False Start Detection

Datasheet

- Možno ovládať autonómne pomocou predprogramovaných štartovacích povelov alebo s partnerom (pomocou hlasových povelov a pištole)
- Načasovanie štartovacích príkazov je náhodné v rámci prispôsobiteľného rozsahu
- Automatické štartovacie povely je možné osobne nahrávať pomocou hlasov športovcov alebo trénerov
- Dva osobné tréningové systémy je možné prepojiť pre súťažný tréning
- Možno pripojiť k fotobunkám alebo časovaču [FinishLynx](#) pre plne automatické meranie času
- Osobné jednotky ReacTime sa môžu použiť ako súčasť kompletného systému detekcie falošného štartu.
- Údaje o tréningu vrátane priebehov vln je možné uložiť a neskôr načítať pomocou [softvéru Personal Training](#).

Ponúkame niekoľko variantov tréningového systému ReacTime vrátane balíka Advanced Training a káblových alebo bezdrôtových fotoočí. Základný tréningový systém ReacTime (RT-T) obsahuje:

Obsah tréningového balíka ReacTime (RT-T)

- 1 blokový senzor
- 1 Tréningový prípad ReacTime
- 1 blokový reproduktor
- 1 Svorka blokového snímača
- 1 Tlačidlo Štart ReacTime
- 1 sériový kábel ReacTime
- 1 prevodník USB na sériový port
- 1 kábel vstupu signálu ReacTime
- 1 12V napájací zdroj

