



Emit as, St. Halvards gt. 33 , 0192 Oslo
Tel: +47 22 91 03 00, fax: +47 22 91 03 01
E-mail: emit@emit.no, web: www.emit.no

Emit emiTag brikkesystem

Brikkebasert tidtakingssystem utviklet for langrenn, skiskyting, sykling og løping m.fl., hvor tiden registreres av emiTag brikken idet løperen passerer antennesløyfer (eLine) ved mål eller mellomtid. Tid og brikkeID sendes trådløst via radio til ECB1 målstasjon, som mellomlagrer dataene og videresender disse til PC. Basisutstyret i systemet består av emiTag brikker, ECB1 målstasjon og eTiming programvare. Systemet kan bygges ut med ekstra tidtaksstasjoner ved start, mellomtid og strafferunderregistrering.

emiTag brikken

Elektronisk brikke med to-veis kommunikasjon, som registrerer tidspunkt og kode ved passering av tidtaksstasjoner. Registreringen indikeres ved at den innebygde lysdioden blinker kraftig, samtidig som tidspunkt og brikke-ID sendes trådløst til ECB1 målstasjon. I tillegg lagres alle data i brikken, og kan hentes ut senere ved behov. Brikken har lagringskapasitet til ca. 500 registreringer med tidspunkt og stasjonskode. Det innebygde lithiumbatteriet har en beregnet levetid på 2-5 år, og kan byttes ved å returnere brikken til Emit. Borrelåsband med refleks medfølger.



emiTag brikken festes rundt ankelen med det medfølgende borrelåsbandet



ECB1 målstasjon

ECB1 leveres med doble eLine sløyfer som legges på tvers av løypa. Dette gir en nøyaktig mållinje midt mellom sløyfene. Data fra emiTag brikkene mottas via radiosignaler, og mellomlagres, før de sendes videre til PC via RS232 eller USB. Det er også mulig å hente ut data senere.

ECB1 styres ved hjelp av det innebygde tastaturet, og den har et grafisk display som viser aktuell informasjon. I tillegg har ECB1 en innebygget termisk printer som skriver ut alle hendelser. Fotocelle og startgrind kan tilkobles ECB1 hvis dette ønskelig. Den oppladbare batteripakken har kapasitet til min. 20 timers drift, og lades med medfølgende strømkabel. ECB1 håndterer i utgangspunktet et passeringspunkt (mål), men kan senere oppgraderes til å håndtere opptil tre passeringspunkter.

eTiming

Emits standardprogram for tidtaking og løpsadministrasjon, med støtte for en rekke tidtaksenheter. Ferdige arrangørmaler for langrenn, skiskyting, mosjonsløp, sykling og orientering. Støtter individuelle konkurranser, flerdagers, karuseller og stafetter. Innebygget speaker støtte. eTiming støtter også internettpåmelding via klubben online, og genererer ferdige html-filsett for publisering på internett. Alle lister kan også lages som html, Excel, Word og pdf filer. Basert på en åpen MS-Access database.

Fakta:

- **To-veis kommunikasjon**
Innebygget radio i brikkene gir mulighet for online mellomtider
- **Stor lagringsplass**
Brikken lagrer opptil 500 registreringer. Dette muliggjør mange offline mellomtider, ev. lagring av treningstider m.m.
- **Nøyaktighet**
Doble eLine sløyfer i mål gir 1/100 sek. nøyaktighet. Enkle eLine sløyfer ved mellomtid gir 1/10 sek. nøyaktighet.
- **Oppgradering**
Systemet kan oppgraderes til å håndtere opptil tre passeringspunkter per ECB1. I tillegg kan man kjøpe egne start- og mellomtids-stasjoner.
- **Værbestandig**
Fungerer i temperaturer fra -20 til +50. 100% vanntett.
- **Levetid**
emiTag brikkene har en teknisk levetid på 5-10 år, og batteriet er utskiftbart.

Start

Hvis det ikke har behov for stor nøyaktighet ved start, klarer man seg med Emit Startdisplay ESD1, som kan programmeres til å vise startnr og nedtelling til start. Man bruker starttidspunktet som er registrert i eTiming, samt måltidspunktet registrert av ECB1, for å beregne anvendt tid på løperen. Hvis man ønsker en mer nøyaktig registrering av starten kan man kjøpe ESD2, som blir tilgjengelig for salg i løpet av sesongen 2008-2009. ESD2 kan tilkobles startgrind og eLine sløyfe, som registrerer tidspunktet og brikkeID ved start. Dette muliggjør også tidtaking med "fri start", hvor løperne starter når de selv vil og tiden automatisk blir beregnet fra start til mål, som f.eks ved treningsrenn.



Emit Start Display ESD1

Mellomtider



Emit Fixed Loop

Det er flere måter å håndtere mellomtider på. Ved offline mellomtider kan man benytte Emit Fixed Loop eller et eLine skap. Begge disse alternativene sender en kode til emiTag brikkene, som lagres sammen med tidspunktet. De har imidlertid ikke radio innebygget, så hvis man ønsker en online løsning, må man kombinere dette med en ECB stasjon. Emit Fixed Loop egner seg best til permanente installasjoner, da denne må graves ned i snøen/bakken, mens eLine skapet kan plasseres ved siden av løypa, og egner seg dermed til mobile løsninger.

ECB1 blir levert med to eLine uttak og en radiomodul. Man må basere seg på å låne/leie ekstra ECB1'er ved behov for mellomtid(er).

Emits nye mellomtidsløsning; Emit TimeStation ETS1, vil kunne levere online mellomtider, selv ved stasjoner som er langt unna målområdet. ETS1 vil ha flere overføringsmuligheter (RS-232, RS-485, GPRS, m.m.), som muliggjør overføring av data til resultatsystemet i målområdet eller direkte publisering på internett. Dette åpner for mange nye måter å publisere resultatene på.

ETS1 vil bli lansert i løpet av sesongen 2008-2009.

Registrering av bom og strafferundetelling (skiskyting)

Ved skiskytingsarrangement er det ønskelig at inntasting av bom på standplass, samt antall strafferunder løperen har gått, raskest mulig blir registrert.

For inntasting av bom kan man bruke Emit EKP2 tastaturer tilkoblet ECB1, via en koblingsboks på standplass. ECB1 erstatter dermed RAC-boksen man tidligere trengte, og mellomlagrer dataene før de sendes videre til PC. Skyteresultatene blir også skrevet ut på den innebygde termiske printer.

Strafferundetelling foregår på samme måte som registrering av mellomtider. Ved å plassere en Emit TimeStation ETS1 ved siden av løypa, blir tidene (og antall runder) registrert, mellomlagret, og videresendt via RS-485 eller GPRS til resultatsystemet.



Emit Key Pad EKP2