



# Kortformsinstruktion

**INCUB**

## Kuvöstestare från Fluke Biomedical

INCUB är en kuvöstestare från Fluke Biomedical som i en enda apparat har ett mätsystem som möjliggör funktionskontroll ute på en avdelning eller på Medicinteknisk verkstad.

INCUB kan användas antingen som mätutrustning eller en datainsamlingsutrustning som kan samla in data i upp till 35 timmar. (Observera att batteridrift är begränsad till max 24 timmar.)

### Uppkoppling av INCUB

- Öppna locken på INCUB'n, apparaten startar då automatisk upp (stängs automatiskt när locken stängs) om strömbrytaren är tillslagen (sitter på vänster sida av utrustningen).
- Sätt i flödesmätaren innan apparaten startas upp. Om "Sensor Fault" meddelande visas i display betyder det att luftflödesmätaren inte är isatt. Sätt i sensorn så försvinner meddelandet.
- Koppla temperaturgivare T1 och T3 i klipshållare på respektive sida, helst diagonalt mot varandra för mätning av konvektionstemperatur.
- Kuvösens strålningvärme mäts av T2 givaren som placeras i klipset på undersidan av "Fantomplattan" och plattan placeras i kuvösen bredvid INCUB'n.
- Om kuvösen inte har strålningvärme kan T2 användas som en vanlig temperaturgivare, fästs då i den medföljande adapter som kopplas in i uttaget mitt på INCUB'n.
- Flödesmätaren placeras i uttaget "air flow" och vänds i den riktning luftströmmen i respektive kuvös förväntas ta.
- Madrasstemperaturen mäts genom att INCUB'n placeras i kuvösen på madrassen. Detta mäts av en temperatursensor som sitter under testapparaten.
- En hygrometer är placerad på insidan av högra locket och mäter den relativa luftfuktigheten i kuvösen.
- Ljudnivån mäts av en decibelmätare som är placerad på baksidan av INCUB'n
- INCUB är nu redo att utföra mätning eller att kopplas till PC för att överföra konfigurering av datainsamlingssekvens, se nedan under **Datainsamling**.

### Frontpanelknappar



Efter två snabba tryck på denna knapp visas varje parameter i 3 sekunder och skiftar sedan till nästa. Med ytterligare ett tryck till så slutar sekvensen. Tryck enstaka tryck i ca. 1 sekund för att bläddra mellan parametrarna/givarna.



Start-/pausknapp: Vid tryck i ca. 1 sekund startar datainsamlingssekvensen (som överförs från PC'n). En andra rad visas i displayen med information om utförd mättid, total mättid och antal memorerade händelser. Givarens nummer blinkar för att tala om att värdet memorerats. Ytterligare ett tryck pausar datainsamlingen (t.ex. om justering behöver göras).



Eventknappen trycks för att markera händelse. Kan markera upp till 5 händelser som senare syns i grafen. (se i Operator's manual, Appendix B, rapport exempel)

Var god vänd!

## Datainsamling

- Koppla **INCU** enligt beskrivning föregående sida, starta **INCU** och vänta tills initialiseringssekvensen är klar.
- Koppla **INCU'n** med RS232 kabeln till PC'ns COM1 eller COM2 port. (Val av port ställs in under Parameters – Com Port. COM1 till COM4 är möjliga val).
- Starta **INCU** programmet på PC'n genom att dubbelklicka på **INCU** ikonen. (Installation se nedan).
- Gå in i under Connect och välj Config. Ställ in samplingsintervall 1 – 10 minuter, total mättid 1 minut till 35 timmar och mata in kuvörens serienummer. Måste ange ett serienummer för att komma vidare. Maximal mätkapacitet är 1470 samples (210 värden x 7 parametrar).
- Print knappen används för att skriva ut ett protokoll (monitoring sheet) som kan användas för att notera vid vilka tillfällen man använt händelsemarkering. (Se figur B-1 i Appendix B i manualen).
- Tryck på OK för att godkänna inmatning och överföra informationen till **INCU'n**.
- På **INCU**'ns display står Ready när överföring är klar och mätning/datainsmning kan påbörjas.
- Tryck på Start-/pausknappen för att starta mätning/datainsamling.
- När mätning är slutförd visas ”End of measurement” i **INCU**'ns display.
- Efter att datainsamling är utförd kopplas **INCU'n** till PC'n igen och dataöverföring startar genom att under Connect välja Transfer. Muspekaren indikerar att överföring pågår.
- Vid slutet av överföringen kommer en ruta upp för att man skall kunna skriva in textinformation till ev. händelsemarkeringar eller för att kunna uppdatera ”monitoring sheet”.
- Vid nedladdningen kan användaren antingen knappa in start- eller sluttiden för mätningen. Om starttid inte matas in räknar PC programmet själv ut starttiden, baserat på vald samplingsintervall och tiden för dataöverföringen.
- Graferna kan nu hämtas under respektive knapp, typ T1, T2...dB.
- Vill man se alla grafer samtidigt kan man gå in under Windows och sedan välja Horizontal- eller Vertical tile. Färg på respektive graf ställs in under Parameters / Graph colors.
- Välj File – Save As... om du vill spara resultatet.

## Batteriskötsel (viktigt):

- Låt **INCU** stå på underhållsladdning när den inte används.
- Den runda huvudströmbrytaren måste vara till för **INCU** skall ta emot laddning. Detta kan kollas genom att koppla loss batteriladdaren från **INCU** och öppna locken över **INCU**. Om huvudströmbrytaren är TILL startar **INCU**. Startar **INCU** inte, kan det bero på att huvudströmbrytaren är FRÅN, eller att batteriet blivit helt urladdat. Detta bör undvikas då blycellsbatteriet kan bli permanent skadat av att urladdas helt.
- Locken kan vara stängda när **INCU** laddas, bara den runda huvudströmbrytaren är TILL.

## Installationsanvisningar för PC-mjukvaran:

- Sätt in **INCU** CD'n. Välj mappen incugb för installation av den engelska versionen av mjukvaran.
- Starta installationen med filen Setup.exe.
- Installeringsmenyn föreslår en installationsmapp typ C:\Program och mappnamnet **INCU**. Dessa parametrar kan ändras antingen med ”Change Directory” knappen.
- Tryck på bildikonen av **INCU** för att starta installationen till vald mapp.
- Om installationsprogrammet hittar nyare versioner av vissa systemfiler på din hårddisk, är rekommendationen att behålla dessa.

---

### *Postadress*

Tesika Teknik AB  
Björnstorps by  
247 98 GENARP

### *Telefon*

046-55 080

### *Hemsida*

www.tesika.se

### *Fax*

046-55 082

### *E-post*

info@tesika.se