

TinyTag Transit

Dataloggers för temperatur



intab^o

Innehåll

Inledning	1
Kapitel 1: Allmänt om Tinytag Transit	2
Tinytag Transit egenskaper	2
Minne	2
Lysdioden	2
Kapitel 2: Garanti och Kalibrering	3
Garanti	3
Kalibrering och Justering	3
Användningsmiljö & certifiering	3
Kapitel 3: Hårdvara	4
Kapsling för Tinytag Transit	4
Skötselanvisningar	4
Batteriet till Tinytag Transit	5
Kapitel 4: Tinytag Transit- modeller	6
Tinytag Transit Temp	6
Upplösning	6
Mätnoggrannhet	6
Kapitel 5: Mjukvaror för Tinytag	7
Anslutning till dator	7
Kapitel 6: Om du inte får kontakt	8
Index	9

Inledning

Tack för att du valt att använda Tinytag dataloggers.

Innan du börjar använda ditt instrument rekommenderar vi att du läser igenom både denna manual och mjukvarummanualen för din Tinytag.

Vår målsättning är att i dessa två häften ge dig den information som du kan tänkas behöva under användning av Tinytag Transit. Saknar du något eller har synpunkter på manualernas utformning så tar vi tacksamt emot dem på e-postadressen info@intab.se.

Tinytag Transit är en utveckling av loggersystemet Tinytalk. Tinytag Transit är små och kompakta mätsystem gjorda för att vara enkla att använda. Kommunikation med Tinytag Transit sker via en programvara installerad i din PC.



Denna manual beskriver följande modell av Tinytag Transit

Tinytag Transit Temp

mäter temperaturer mellan -40 till $+70^{\circ}\text{C}$.

Kapitel 1:

Allmänt om Tinytag Transit

Trådlös överföring till datorn som ger snabbare tömning. Mellan 8-20 sekunder med fullt minne, beroende på modell.

Lång batterilivslängd se *Batteriet*.

Intervall ifrån 1 ggr/sekund till 10 dagar. Du kan specificera mätintervall i minuter eller sekunder. Specificeras det i sekunder kan ett mätintervall på upp till 4,5 timmar användas. I minuter kan intervallet vara upp till 10 dagar. Fler finesser finns tillgängliga vid val av minutintervall.

Programmerbar fördröjd start upp till 45 dagar. Fördröjningens längd ställs in i mjukvaran.

Tömning under pågående lagring kan göras om loggningsintervallet är inställt på minuter.

Man kan välja att **avsluta mätningarna på tre olika sätt.**

Export av mätdata till andra program exempelvis Excel, EasyView och Lotus.

Max-, min- och normalvärden kan lagras vid val av minutintervall. Värdena kontrolleras då varje minut och det högsta eller lägsta värdet lagras. Tätaste möjliga samplingsintervall är en minut.

Två stycken larmnivåer kan ställas fritt i programvaran.

Onlinelagring. Med programvaran EasyView kan realtidsdiagram erhållas.

Minne

8000 mätvärden kan lagras i din Tinytag. Utöver detta sparas också tidpunkt för start, tidsintervall mellan avläsningarna, serienummer samt en text som beskriver mätningen.

Lysdiod

Gröna lysdioden

Kontrollera att du startat din Tinytag Talk 2 genom att titta efter att den gröna lysdioden blinkar. Lysdiodens blinkningar varierar beroende på hur Tinytag Talk 2 registrerar.

- Pågående mätning = En blinkning var fjärde sekund.
- Tinytag Talk 2 är inställd på fördröjd start och väntar på att gå igång = En blinkning var åttonde sekund.
- Isättning av batteri = Både röda och gröna dioden blinkar till snabbt.

Röda lysdioden

Den röda lysdioden blinkar när larmet "gått". Om larmfunktionen ej används är denna diod släckt.

Vid larm indikerar den röda dioden med en blinkning var fjärde sekund om larmet gått, under tiden som larmnivån över- eller understigs. Är larmet låst indikerar dioden på samma sätt tills mätningen stoppas.

Blinkar båda dioderna samtidigt i korta intervaller? Får du inte kontakt med din Tinytag? Prova då med att ta ur batteriet ur burken enligt anvisningarna under "*Batteriet till Tinytag Plus 2*".

Kapitel 2:

Garanti och kalibrering

Garanti

Intag ger garanti mot fabriktionsfel på Tinytag under tolv månader från inköpsdatum. En enhet som returneras inom garantitiden kommer att lagas eller bytas ut. Garantin täcker inte felhantering, modifiering eller batteribyte. Vid återopande av garanti krävs uppvisande av faktura eller följesedel ifrån inköps-tillfället.

Vid kalibrering och omjustering förlängs ej garantin på hårdva-ran.

Kalibrering och Justering

Tillverkar Gemini Data Loggers förlitar sig på referenser och mätmetoder med spårbarhet till ackrediterade laboratorier. Vid kalibrering eller justering används en klimatkammare. För temperatur används Ametek Jofra DTI-1000 med PT100-element.

Utrustningarna ovan testas och kalibreras regelbundet enligt NAMAS spårbarhetsstandard.

Var Tinytag som inköps har gått igenom rutinerna ovan. Vid inköp av ny logger håller loggern den specifikation som uppges i denna manual. Både upplösning och total osäkerhet finns specificerad.

Att justera och kalibrera en gammal Tinytag går fint. Den justeras då in på nytt samt kalibreras. Det går även bra att få kalibrerings-certifikat till nya instrument. Med nykalibrerade enheter bifogas ett certifikat som på två mätpunkter visar er loggers uppmätta resultat.

Vi rekommenderar att du låter kalibrera din logger en gång per år.

Användningsmiljö & certifiering

Den miljö som Tinytag avser användas i antas vara den som avses i SS-EN 50 081-1 och SS-EN 50 082-1, 1992.

Tinytag uppfyller kraven enligt den gene-rella EMC standarden SS-EN 50 082 del 1 & 2:1992/1995. Signalkablar och givare som ansluts av användaren kan påverka egenskaperna.

Mätosäkerheten kan öka om loggern utsätts för RF-störningar enligt SS-EN 50 082-1 & 2

Tinytag är tillverkad under ISO EN 9002 del 2, certifikat nummer 6134.



Kapitel 3:

Hårdvara

Kapsling för Tinytag Transit

Tinytag Transit Temp uppfyller kraven för IP54. IP54 kapslingen gäller bara när loggern ligger plant med locket på. Observera att kapslingen inte är vattentät. För mätning i fuktiga eller svala miljöer är en Tinytag med robustare kapsling mer lämplig.

Loggern mäter 60,2mm i diameter och är 15,3mm tjock. Upphängnings-anordningen sticker ut 12mm från loggern och har ett hål som är 6mm i diameter. Vikten är 26 gram.

Tinytag Transit Temp har en tidskonstant på ungefär 10 minuter i luft.

Skötselanvisningar för Tinytag Transit Temp (ej Autoklav/Aquatic):

- För att öppna kapslingen, ta försiktigt av locket. Var försiktig vid hantering av Tinytag när den inte är i behållaren, den kan skadas av statisk elektricitet.
- Byt batteri i din Tinytag en gång per år. Vänta inte tills batteriet är slut. Lämpligt servicekit finns hos Intab. Det innehåller allt du behöver för batteribyte.
- Låt inte elektroniken bli våt! Fukt och kondens kan stoppa pågående mätningar och ge korrosion på kretskortet. Om elektroniken blir våt- avlägsna omedelbart batteriet och skölj loggern i rent vatten. Se till att kretskortet och batteriet är helt torra innan du sätter tillbaka batteriet.
- För att undvika kondens när du utfört mätningar i kalla utrymmen skall du vänta med att öppna loggern tills den nått rumstemperatur. Notera att om du ofta mäter under +10°C bör man ha en tåligare kapsling, t.ex. Tinytag Plus.

Batteriet

Tinytag Transit Temp klarar att vistas i och registrera temperaturer mellan -40 till $+85^{\circ}\text{C}$. Det går fint att byta batteri i din Tinytag Transit Temp.

Om du skall ta ur batteriet ur Tinytag, ta försiktigt av locket och tag bort batteriet. När batteriet är avlägsnat skall plus och minus-pol i batterihållaren kortslutas med t.ex. ett stålgem. (OBS! Batteriet måste vara avlägsnat när detta görs.) Försäkra dig sedan om att du sätter i batteriet på rätt sätt, dvs. enligt den skiss som finns i batterihållaren. Den gröna dioden tänds. Efter några sekunder slocknar dioden och sedan skall båda vara släckta. Om de inte är det, ta ur batteriet och upprepa proceduren ovan.

Stoppa alltid Tinytag innan du tar ur batteriet. Har du viktig information i burken, töm den även på mät-data i din PC innan du avlägsnar batteriet.

Batteriet skall vara en litiumcell på 3 volt, t.ex. Sony CR2450. Batteriet kan köpas genom Intab.

Batterierna skall då de förbrukats slängas i "batteriholkar" eller returneras till din Tiny-leverantör

WARNING!

Litiumbatteriet får INTE laddas, kortslutas, överhettas, förbrännas, plockas isär eller bli vått.

Batteriet är temperaturtåligt och kan arbeta / förvaras i temperaturer ifrån -40 till $+85^{\circ}\text{C}$.

Utsätt inte batteriet för temperaturer utanför dessa gränser.

Kapitel 4:

Tinytag Transit -modeller

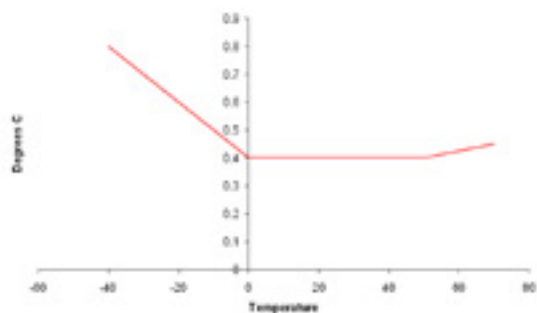
Tinytag Transit Temp

Samtliga temperaturmodeller i denna manual mäter temperatur med hjälp av en termistor (NTC 10K). Loggern klarar att mäta och vistas i temperaturer mellan -40 och $+85^{\circ}\text{C}$. Operationer utanför detta område täcks inte av garantin. Loggern har 8 bitars upplösning.

Upplösning

Upplösningen på denna logger är $0,01^{\circ}\text{C}$ eller bättre.

Mätnoggrannhet:



Kapitel 5:

Mjukvaror för Tinytag

Kommunikation med Tinytag sker via en programvara som du får installera i din PC. Det finns två olika typer av mjukvaror för denna kommunikation:

EasyView-LT

Fungerar i Windows 2003, XP, Vista och 7. Programmet kan användas till samtliga Tinytalk II, Tinytag samt Tinyview (ej Tinytalk-1).

EasyView-Pro

Fungerar i Windows 2003, XP, Vista och 7. Programmet kan användas till samtliga Tinytalk II, Tinytag, Tinyview (ej Tinytalk-1) samt Intabs PC-Logger.

EasyView är ett avancerat och lättanvänt utvärderingsprogram för mätdata. Programmet finns i flera versioner bland annat EasyView-LT och EasyView-Pro. I EasyView-Pro finns möjlighet till en mycket avancerad utvärdering.

För information och priser se Intabs hemsida: www.intab.se



Anslutning till dator

Koppla in din logger i en ledig USB-port på PC:n med en dockningsplatta (art nr T-3030).

OBS:

I Windows 7 kan drivrutinerna till dockningsplattan installeras automatiskt. Gör de inte det får man, liksom i de övriga Windowsversionerna, installera dessa manuellt. Installationsanvisningar hittar du på www.intab.se under support.

Kapitel 6:

Om du inte får kontakt

Gör följande om du har problem att få kontakt med din

Tinytag Transit:

1. Kontrollera att du angivit:

* rätt serieport.

* rätt loggertyp.

Detta kontrolleras i programvaran i datorn.

2. Kontrollera att kabeln är ordentligt

intryckt i din Tinytag samt i PC:n.

3. Det vanligast "felet" är kommunikationsproblem då batteriet börjar ta slut. Gäller givetvis endast om loggern varit i bruk en tid.

4. Prova att ta ur batteriet ur din Tinytag.

När batteriet är avlägsnat skall hållarens plus och minuspol kortslutas med till exempel ett stålgem.

(OBS Batteriet måste vara avlägsnat när detta görs). Försäkra dig sedan om att du sätter i batteriet på rätt sätt, det vill säga enligt den skiss som finns i batterihållaren.

När du sätter i batteriet kommer den gröna och den röda lysdioden på din Tinytag att blinka till ett ögonblick.

Läs mer under "Batteriet".

5. Se till att du till exempel inte har program till en Palm-dator igång, eftersom att detta gör att serieporten blir upptagen.

6. Kontrollera att inga andra program (till exempel program för mus, modem, nätverk eller ljudkort) försöker kommunicera med komporten.

7. Prova med att avinstallera och sedan ominstallera programmet från original-CD:n. Se upp för eventuella felmeddelanden som uppkommer vid installation.

8. Prova datorns serieport så att den säkert fungerar. Anslut något annat på den till exempel mus/modem.

9. Hämta senaste versionen av servicepacken på intabs hemsida: www.intab.se om du arbetar i EasyView.

10. Om du arbetar i EasyView: Gå in i projekthanteraren och prova att starta och tömma via den.

11. Prova med att arbeta off-line om datorn ligger ansluten i ett nätverk.

12. Använder du adapter till din comport? Kontrollera i så fall att den fungerar.

13. Ladda in programmet på en annan PC och anslut Tinytag för att se om det fungerar bättre.

OBS:

Du har väl inte glömt att installera drivrutinerna för din dockningsplatta.

Drivrutiner och installationsanvisningar hittar du på www.intab.se

Index

Akrediterade laboratorier	4
Adapter	9
Användningsmiljö	4
Avancerad utvärdering	8
Batteri	3
Batteriholk	6
Batterihållare	6
Blinkning	3
Certifikat	4
Delphin	8
Djuphavsburk	5
EasyView	3, 9
EasyView-LT	8
EasyView-Pro	8
Egenskaper	3
EMC standard	4
Fabrikationsfel	4
Felhantering	4
Förbrännas	6
Fördröjd start	3
Garanti	4, 7
Gröna lysdioden	3
Intervall	3
Justering	4
Kalibrering	4
Klimatkammare	4
Kortsluta	6
Larm	3
Litiumbatteri	6
Lysdiod	3
Max	3
Min	3
Mjukvara	8
Modifiering	4
NAMAS spårbarhetsstandard	4
Om du inte får kontakt	9
On-line lagring	3
Palm-dator	9
RF-störningar	4
Röda lysdioden	3
Spectrum	8
Temperatur	6
Termistor	7
Vått	6
Överhettas	6

intab^o

www.intab.se • info@intab.se • 0302-24 600
Gjutarevägen 1 • 443 61 Stenkullen