

På Maxicoms begäran och instruktion har Cornet försett ED88TPlus med en dosimeterfunktion, vilket innebär att instrumentet kan lagra maxvärden under valbara tidsintervaller, så länge instrumentet är i drift. De lagrade värdena överförs till ett flashminne i mätaren och kan sedan utläsas till PC och där presenteras i diagram- eller listform i Excel-kalkylblad, för att se hur belastad kroppen varit under den tid som mätvärdeslagring skett. Presentation av mätvärden och frekvensvisning i dator kan även ske i realtid, via USB-anslutning. Den här skrivelsen är instruktionen för denna extra "finess"! Viss datorkunskap erfordras.

CORNET Microsystem ED88TPlus Data Logging / inspelning

Funktions- och användarbeskrivning:

Funktioner:

- 1) Överföring av inspelad data till PC-datorn sker via USB till seriell gränssnittskabel, USB - mikro.
- 2) 1000 minnesplatser finns i ED88TPlus för loggning / inspelning av uppmätta RF-signalnivåer
- 3) Programmerbar tidsintervall (0,5 sek, 1 sek, 10 sek, 30 sek, 1 min och 2 min) för datainspelning. Upp till 33 timmar inspelningstid när du använder 2 min. tidsintervall (forordrar då yttre batteri). Ett svagt "kvitter" hörs vid varje inläsning i buffertminnet, som indikering på att dosimetern är i drift.
- 4) Maximal signalnivå registreras i varje tidsintervall
- 5) Inspelad data kan sparas i Excel-.csv-format i PC-datorn och används med Excel-programvara för dataanalys, diagram och dokumentationsändamål.
- 6) Kan drivas av externt USB-mobilbatteri för lång dataloggning.

Installera och aktivera dataloggning / inspelning i ED88TPlus och PC-dator:

- 1) Hämta och installera programvarudrivaren Holtek USB-till-seriell chip (HT42B534) för Windows, USBBridgeSetup_CA.zip från Holtek webbplats (<http://www.holtek.com/productdetail/-/vg/42B534-x>) i din PC-dator med korrekt Windows-version. Stöder Windows7 och senare version av Windows operativsystem.
- 2) Hämta och installera gratis Teraterm seriell terminalprogramvara från (<http://ttssh2.osdn.jp/>) i din PC-dator. Du kommer att använda Teraterm seriell gränssnittsläge som värdprogram för att ansluta din dator till ED88TPlus. Lägg lämpligen upp en genväg av programmet "ttermpro.exe" på skrivbordet.
- 3) Efter att Holtek HT42B534-drivrutinen och Teraterm-terminalprogrammet har installerats på din dator, anslut ED88TPlus till PC-datorn med hjälp av microUSB till USB-kabel. ED88TPlus kommer att drivas av datorn via USB-kabeln (stäng nu av strömbrytaren på ED88TPlus för att spara batteriet i ED88TPlus). Kör Teraterm-programmet, välj de korrekta seriella portenheter som detekterats av Teraterm för att ansluta den till ED88TPlus interna Holtek HT42B534 USB till seriell UART-brochip. (använd Teraterms setup / serial port-kommando för att konfigurera Teraterm seriell port datahastighet till 9600, 8bit, ingen paritetsbit, 1 stoppbit). Om du inte hittar Holtek USB till UART Bridge-enheten i Teraterm kan du använda filenhetshanterare i kontrollpanelen / systemet och säkerhet / för att kontrollera COM-porten # som tilldelats av Windows. ED88TPlus är inställd för att automatiskt skicka uppmätt data till USB seriell port när den är påslagen. Uppgifterna registreras automatiskt i den interna databufferten för ED88TPlus hela tiden. Du bör kunna se seriella data som skickas från ED88TPlus i Teraterm-datafönstret efter att ha valt serielläge och korrekt port (Holtec).
- 4) Använd loggfunktionen i Teraterm och spara mottagen data från ED88TPlus till loggfilen i PC med hjälp av kommandot Arkiv / Log i Teraterm. Teraterm kommer att spara / logga mottagen data i det filnamn som anges av dig (teraterm.log som standard). Du kan byta namn på filen till xxx.csv och sedan öppna den med Excel kalkylprogram för analys / diagram och dokumentationssyfte (kräver kunskap om Excel-programmet, för en överskådlig presentation). Både mätvärde och frekvens visas om det är direktinspelning (realtid), annars bara mätvärden.
- 5) Du kan stoppa ED88TPlus Data Logging / inspelning med HOLD-knappen. Släpp HOLD-läget fortsätter automatisk datainspelning.
- 6) Uppmätta data lagras automatiskt i den interna databufferten hela tiden (när mätaren inte är i HOLD-läge). 1000 fack i databufferten är tillgänglig för att lagra data, om fler värden matas in i bufferten så kommer tidigare data att skrivas över när databufferten är full, först in, först ut.
- 7) För närvarande stöds RF-läget med dBm eller mw/m2 enheter för data loggning / inspelning, ej V/m. Missa inte att ställa in lämplig tidsintervall innan du börjar en mätsekvens i din miljö!

Data loggning / inspelningslägen i ED88TPlus:

- 1) Det finns 3 datautgångslägen i ED88TPlus Data Logging / Recording-funktion. (a) Realtidsläge (b) Buffertutgångsläge (c) Flashmem-utgångsläge.
- 2) Sex programmerbara inspelningstidsintervaller för loggning / inspelning är tillgängligt. (0,5 sek 1 sekund 10 sek 30 sek 1 min och 2 min.) Uppmätt data registreras i den interna databufferten med tidsintervall. Maximal signalnivå inom varje tidsintervall registreras och sparas i interna databufferten. 1000 datavärden i databufferten är tillgänglig, om tidsintervallet är t ex 0,5 sek. spelar värden in upp till 500 sekunder. Fortsätter man datalagring så kastas första datavärdet ut alltefter nya värden matas in. Det är möjligt att lagra 33 timmar med datavärden om tidsintervallet är inställt på 2 minuter (fordrar yttre batteri). Du kan stänga av automatisk dataloggning / inspelning helt genom att ställa in tidsintervallet till "OFF"
- 3) I reallidsläge matar mätaren den i reallid uppmätta data till seriell port i varje tidsintervall. Både signalnivå och frekvens av data matas ut till seriell port i reallidsläge.
- 4) I buffertutmatningsläget skickas 1000 inspelade data i databuffert till serieporten. (endast signalnivå matas ut till seriell port i buffertutgångsläge, ej frekvens). Utdata sänds från nuvarande data först, sedan tidigare 1000 data i bakåtgående sekvens. Databufferten är SRAM-minne med hög hastighet, data i databufferten kommer att förloras när mätaren stängs av. Du kan överföra databuffertdata till Flash-minnet först, om du vill behålla den inspelade data i databufferten när strömmen är avstängd.
- 5) I Flashminnets utgångsläge skickas 1000 sparade datavärden (ej frekvens) i det interna Flash-minnet ut till serieporten. Utdata sänds från sista datavärdet först, sedan tidigare 1000 datavärden i bakåtgående sekvens. Inspelad data i Flashminnet kommer inte att förloras när mätaren stängs av.
- 6) **Den typiska applikationssekvensen för dataloggning / inspelning är:**
Sätt på mätaren -> ställ in lämplig tidsintervall i "Logger setup mode" -> låt mätaren lagra data i din miljö -> öppna "Logger setup mode" -> spara data från buffert till Flashmem -> slå av mätaren -> gå till din dator -> anslut Micro-USB kabel från ED88TPlus till PC-dator -> starta Teraterm-programmet i PC:n -> aktivera filloggfunktionen i Teraterm med att klicka i "serial" och comport med "Holtec USB..." -> gå in i mätarens logg-inställningsläge -> välj Flashmem-utgångsläge -> börja skicka data till PC- -> ändra det loggade filnamnet från xxx.log i PC till xxx.csv -> öppna den omnämnda loggade filen i Excel program med .csv format -> analysera och kartlägg data i Excel kalkylblad.

ED88TPlus Data Kommandot Logger / Inspelning setup:

- 1) Tryck och håll "UNIT" knappen intryckt och klicka på "MODE" knappen och släpp sedan "Unit" för att komma in i ED88TPlus Logger setup läge, använd "Unit" för att flytta markören, använd "Light" tangenten för att aktivera valet.

Logger Setup-menyn:

(EXIT) Logger Setup --- avsluta inställningsläget

- 1) Data2Send - välj data till seriell port i reallid, eller från databuffert eller från flashminnet,
- 2) Skicka data - börja skicka 1000 loggade data från vald källa till serieport.
Det kan ta ett tag, vänta tills det är klart (du ser på stjärnor i display hur överföring sker).
- 3) Loggtid - ändra tidsintervall för inspelning, 0,5 sek, 1 sek, 10 sek, 30 sek, 1 min, 2 min och av.
(Ta tidsintervaller gånger 1000 delat med 60 så får du total inspelningstid i minuter)
- 4) Rensa buffert - rensa all data i Buffert till noll
- 5) Spara config - spara loggens nya inställning / konfiguration
- 6) RESET config - ÅTERSTÄLL loggens inställning / konfiguration till standard
- 7) Spara till Flashminnet --- Spara inspelade data från data-Buffert till Flash-minne, så datavärden inte kommer att förloras vid mätarens avstängning

Obs! Du kan ha både 1000 nya datavärden lagrade i databufferten och 1000 gamla datavärden som redan lagrats i Flashminnet samtidigt, alla med egen inspelningstidsintervall. Du behöver inte spara över de nya datavärdena i databufferten till Flashminnet (skriva över data som redan finns i Flashminnet) om du kan ansluta ED88TPlus till datorns USB-port utan att stänga av strömmen i mätaren (använd det interna 9v-batteriet) och sedan skicka både data i buffert och i flashminnet till pc-dator för analys. På så sätt kan du effektivt ha 2000 datalagringsvärden för Logging / recording.

(Flash-minne behåller data även utan spänning, buffert-minne är tillfälligt och töms vid frånslag.)