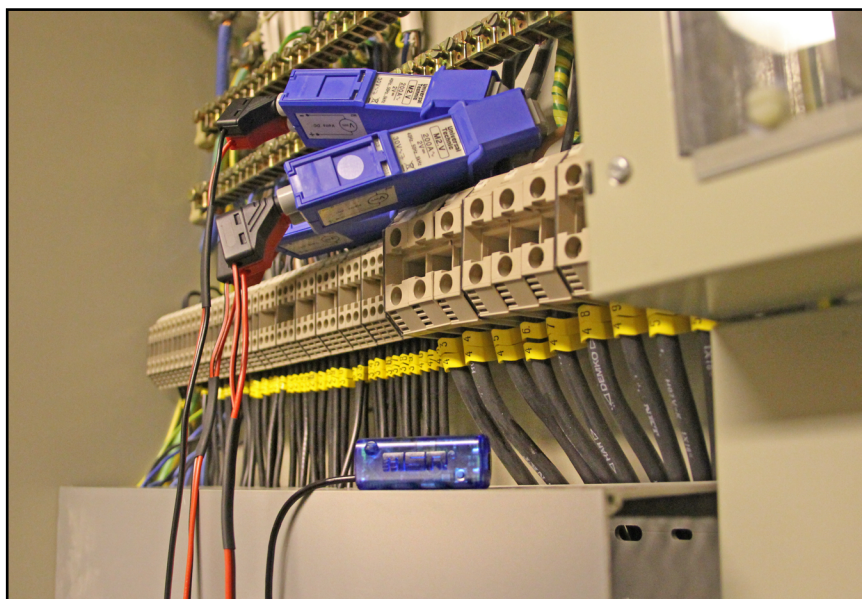


MSR



intab^o

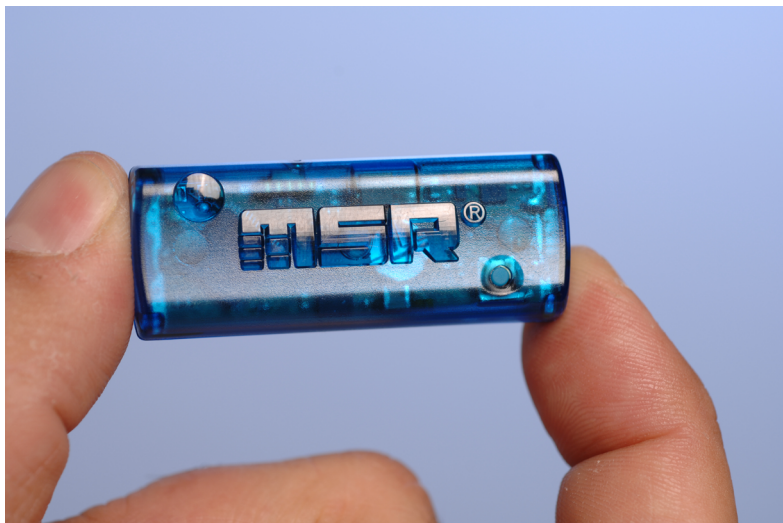
www.intab.se • info@intab.se • 0302-24 600
Gjutarevägen 1 • 443 61 Stenkullen

Inledning

Intabs MSR är en liten kraftfull datalogger med USB-anslutning som komponeras ihop efter behov. De olika modellerna passar bland annat för mätning av acceleration, stötar och vibration.

MSR-loggern kan enkelt startas och stoppas med en knapptryckning. Denna lilla logger kan även ställas in att enbart registrera mätvärden över eller under en viss nivå för att spara minne.

Loggern har ett uppladdningsbart, inbyggt batteri som laddas via USB-anslutningen. Det inbyggda minnet kan lagra två miljoner mätvärden och för vissa modeller kan man välja till ett SD-kort för ännu större minneskapacitet. Loggern har många olika givare som kan kombineras både internt och externt.



BATTERI

Låt loggern sitta i datorn ca tre timmar första gången du kopplar in den. Då laddas batteriet fullt. Batteriet laddas sedan varje gång du stoppar i den i datorn. Ladda helst loggern en gång per halvår. Den gula lysdioden lyser konstant när loggern laddas.

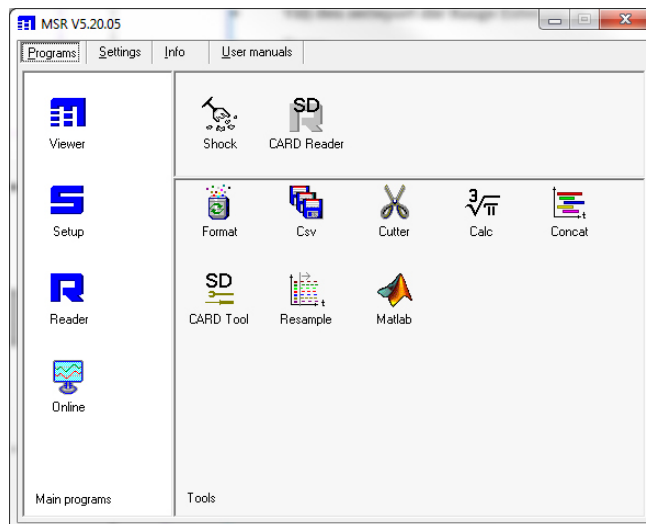
Batteriet i MSR-loggern kan inte bytas ut.

När loggern är färdigladdad blinkar lysdioden.

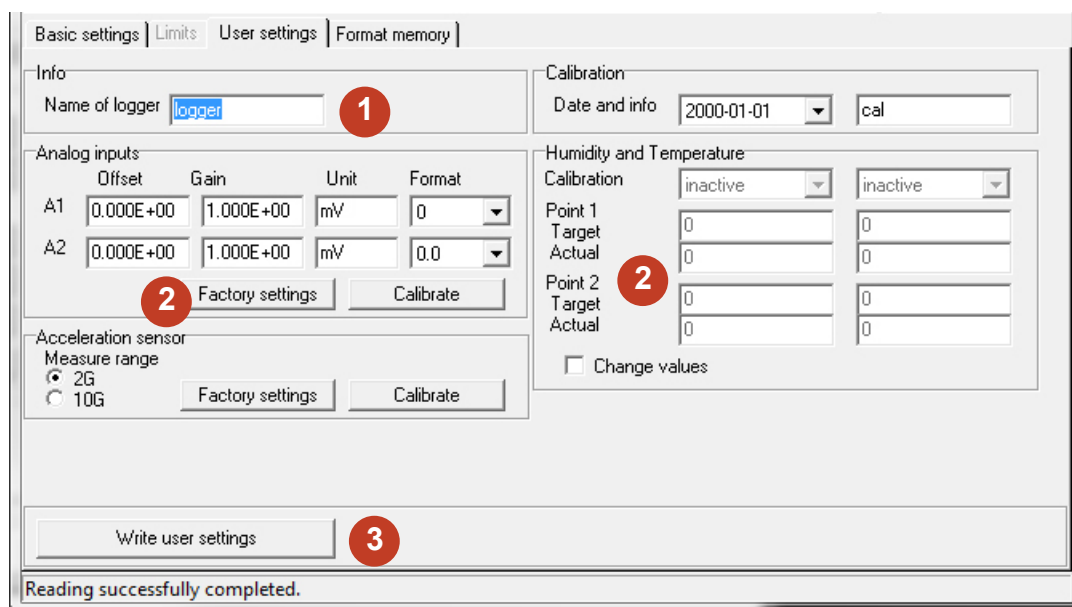
Ett fulladdat batteri räcker i cirka sex månader, detta är naturligtvis beroende av samplingsintervall och omgivningsmiljö.

Kom igång med dina mätningar

Anslut din MSR-logger till datorn via en USB-port. Gå till MSR:s mjukvara och välj sedan "Setup". Har du en MSR-165 kan du i stället välja att gå in på "Shock" där du kan stega dig igenom inställningarna på ett enkelt sätt.



När din logger har anslutits får du upp en ruta med inställningar. På den nedre halvan av dialogrutan hittar du fliken "User settings". Klicka på den.



1. Under "Name of logger" kan du ge din logger en identitet.
 2. "Factory settings" används ofta inte. Här justerar du mätvärdena om det behövs.
 3. När du är färdig klickar du på "Write user settings". Vill du sen göra fler inställningar får du vidare bland flikarna och avslutar alltid med fliken "Basic settings".
- Funktionerna där förklaras på nästa sida.

Här kan du se information om din logger, vad den kan mäta etc. Du ser aktuellt värde på kanaler. Uppdatera genom att trycka på "Read".

1. Här ställer du in dina mätintervall.

2. Här ställer du in vilka sensorer loggern ska använda. Genom att välja "off" på de sensorer du inte ska använda sparar du minne. Trycker du på "Prediction" får du reda på hur länge loggern kan mäta med valda parametrar. Här kan du även aktivera gränsvärden ("Limits") för detta behöver du först kryssa i rutan "Limits active" under (5). Där kan du ställa in mellan vilka nivåer du vill att loggern ska mäta. Glöm inte att trycka på "Write basic settings" (6) för att överför inställningarna till loggern.

3. Här kan du välja om du vill: att lysdioden i loggern ska blinka till när loggern tar ett mätvärde enl. t1. Önskar du rullande minne "ring buffer" (det äldsta mätvärdet skrivs över efter hand?). Vill du använda knappen på loggern under mätningen för att göra en markering "marker"?

4. Flera olika start-/stoppalternativ finns: starta direkt, vid önskad tidpunkt, med ett knapptryck eller ställa på triggsignal.

5. Här ställer du in gränsvärde för acceleration, till exempel om du inte önskar se accelerationer mindre än 3G. Kryssa i "Limits active" först.

6. FÖR ATT STARTA MÄTNINGEN - KLIKA PÅ WRITE BASIC SETTINGS.

Inställningarna som du gjort kan sparas genom att rutan "Freeze" kryssas i.

Larm

MSR-loggern kan larma om inställda värden över- eller underskrids. När larmgränsen är uppnådd blinkar en röd lysdiod en gång per sekund tills mätningen är avslutad eller larmet bekräftat.

För att sätta larmgränser måste "Limits active" (5) vara ikryssad. Därefter sätts larmgränser på samma sätt som gränsvärden - vilket beskrivs under punkt nummer 2. Genom att kryssa i "Confirm alarm" (3) kan bekräftas stoppas med en knapptryckning.

Transformera dina värden (calibrate)

ANALOGA INGÅNGAR

I MSR-programmet kan du transformera dina värden till en annan mätstorhet.

Gå in på "Setup" och välj fliken "User settings". Där klickar du på "Calibrate" under "Analog Inputs". I detta exempel går vi igenom hur man transformerar mätvärden från en strömtång (GI-501)

NAME: Välj valfritt namn på varje analog kanal.

LOW POINT: Strömtången ger 0VDC vid 0A. Alltså skall det stå 0 i alla fält.

HIGH POINT: I Target value skrivs det önskade värdet som skall presenteras. Loggers 3VDC är indelad i 4095 digitala bitar. En insignal på 3VDC ger det digitala värdet 4095. I detta fall vet vi att 2VDC från strömtången GI-501 motsvarar 200A. Det digitala värdet

räknas ut genom en linjär transformation $A=m*D+n$ - där m representerar förstärkningen och n står för nollpunkten. Förstärkning och nollpunkt räknas ut med automatik genom att klicka på "Calculate".

Förklaring: Alternativet är att skriva 300 i Target value och låta 4095 stå kvar i ADC-value. Då utgången är linjär i strömtången skulle 300A motsvara en utsignal på 3VDC, alltså max vad loggers ingång kan mäta.

TARGET UNIT: Här anges vilken mätenhet man vill ha presenterad i stället för V samt med hur många decimaler.

OFFSET/GAIN: Klicka på Calculate och programmet räknar ut Offset och Gain för att dina värden skall presenteras enligt dina önskemål du angett ovan.

Glöm inte "write user settings".

Starta/stoppa/töm sin logger

STARTA MED KNAPPTRYCKNING

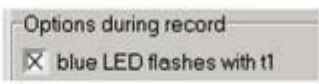
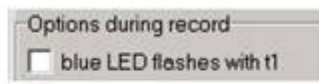
Liksom redan nämnts finns flera alternativ för start av logger. Ett av dessa är att starta/stoppa med knapptryckning. På detta sätt kan du spara flera mätningar efter varandra.

För att starta och stoppa mätningen måste knappen hållas nere i minst tre sekunder.

LYSDIODEN

MSR-loggrarna är försedda med lysdiod. Hur lysdioden blinkar indikerar vad loggern är inställd på att göra.

Här följer lysdiodens blinkningar:

			
Händelse		Lysdiodens sken	
Starttiden har blivit överförd till MSR-loggern	Första 5 sek	Dubbla blinkningar, fem gånger med ett intervall på en sekund	
	Inväntar start	Dubbla blinkningar med ett intervall på fem sekund	
Datainspelning pågår	Första 5 sek	Blinkar fem gånger med ett intervall på en sekund	
	Efter 5 sek	Blinkar som samplingsintervall på t1	Blinkar inte

STOPPNING OCH TÖMNING

1. Öppna MSR-programmet
2. Klicka på följande symbol:
3. Kryssa i den mätning du vill visa och tryck okej.
4. På höger sida om ditt diagram kan du kryssa i vilka kanaler du vill visa.

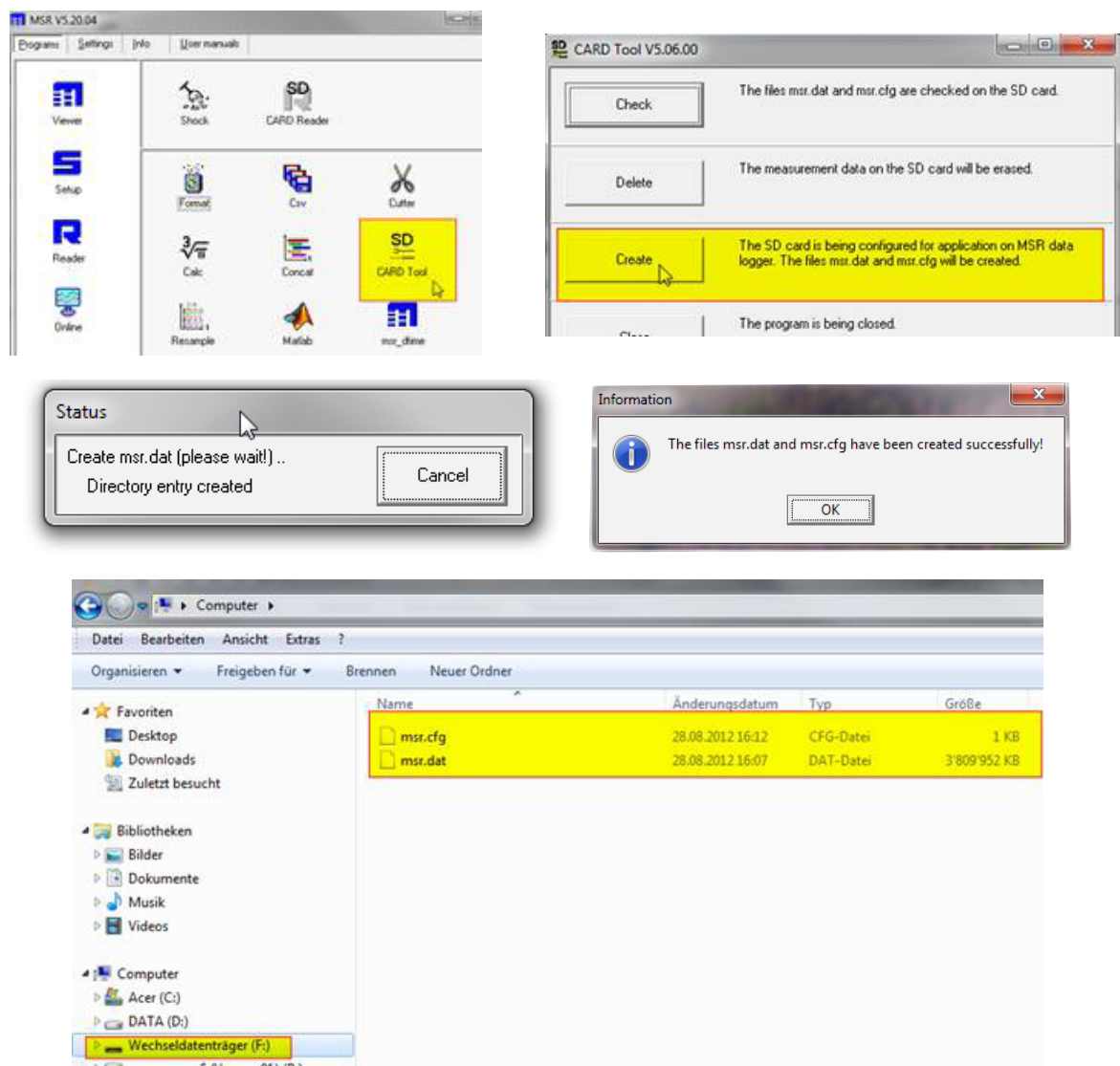


SD-kort (minneskort)

SPARA MÄTVÄRDEN PÅ SD-KORTET

För att din MSR-logger ska spara på sitt SD-kort krävs en konfiguration i MSR-programmet. (Genom att klicka på "check" kan du kontrollera om ditt kort redan är konfigurerat.)

Gör följande:



TÖMNING AV SD-KORT

Har du tillvalet SD-kort kan du enkelt byta kortet och stoppa i ett nytt efter konfiguration enligt ovan. Kortet kan du sedan tömma via en kortläsare i datorn. Du använder funktionen CARD Reader i MSR-programmet.

HUR STORT SD-KORT KAN MAN ANVÄNDA?

SD-kortet kan maximalt ha en storlek på 4GB.

intab^o

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