

**ENG**

**DEU**

**FRA**

**ITA**

**SPA**

**SWE**

# Tinytag Explorer Software

## Quick Start Guide





## CONTENTS

<b>ENG</b>	Tinytag Explorer Quick Start Guide	4
<b>DEU</b>	Tinytag Explorer Software Kurzanleitung	19
<b>FRA</b>	Tinytag Explorer Guide de démarrage	34
<b>ITA</b>	Tinytag Explorer Guida rapida d'avvio	49
<b>SPA</b>	Tinytag Explorer Guía de inicio rápido	64
<b>SWE</b>	Tinytag Explorer Snabbguide	79



**ENG**

## ABOUT THIS GUIDE

This guide takes you through the process of installing Tinytag Explorer and the basics of starting a data logger and downloading the data recorded by it.

Once Tinytag Explorer has been installed, you can find further information in the software's Help file by going to **Help** and **Contents**.

## WHAT YOU NEED

To use Tinytag Explorer, you will require the following items:

- The Tinytag Explorer CD
- A Tinytag Explorer activation code
- One or more data loggers (with any probes or input cables as appropriate)
- A download cable or inductive pad

If any of the above is missing, please contact your Tinytag supplier.

 The activation code for Tinytag Explorer can be found on the back of the Tinytag Explorer CD case. It is a set of 20 characters split up into 5 blocks of 4.

If you have lost or misplaced your activation code, you can request a new one from the Tinytag web site at [www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode)

# INSTALLING TINYTAG EXPLORER



To install Tinytag Explorer, you will need to have Windows Administrator Access rights on the PC you are using.

- Place the Tinytag Explorer CD into the CD drive of your PC.

The Tinytag Explorer Installer will run automatically after a few seconds and present you with a Welcome screen. If the Tinytag Explorer Installer does not run automatically, open Windows Explorer, navigate to your CD drive and double-click **tinytag.msi**.

- Click **Next** to start the installation.
- Review the software's license agreement and if you accept the terms click **I accept the terms in the License Agreement**, then **Next**.
- You will then be asked where you want to install the software (we recommend you use the default installation path) and whether you would like a shortcut for the software to be created on your desktop. Once you have made your choices, click **Next**, then **Install**.
- The software will then install automatically (you may be prompted by Windows to confirm your agreement to the installation). When you see the Installation Complete screen, click **Finish**.
- Once the installation is complete, you will be asked to restart your computer, click **Yes** to do this.



# STARTING TINYTAG EXPLORER

To start Tinytag Explorer, click on the desktop icon for the software:



If you didn't create a desktop icon when installing the software, you can start the software by going to:

**Start >> All Programs >> Tinytag Explorer 4.X >> Tinytag Explorer**

## ACTIVATING TINYTAG EXPLORER

The first time you run Tinytag Explorer you will be prompted to activate the software.

Enter the activation code into the box provided and choose whether you want it to be applied to all the user accounts on the computer.

Next click **Confirm Code** and you will see a message to confirm that the code has been accepted.



**i** The activation code for Tinytag Explorer can be found on the back of the Tinytag Explorer CD case. It is a set of 20 characters split up into 5 blocks of 4.

If you have lost or misplaced your activation code, you can request a new one from the Tinytag web site at [www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode)

**!** You may need Windows Administrator access rights to activate the software for all user accounts. If you do not have Administrator access rights, leave the box unchecked and the software will only be enabled for the current user account.

# ACTIVATING TINYTAG EXPLORER

## Demonstration Mode

If you have not purchased Tinytag Explorer, and are evaluating the software, you should start it by clicking the **Start Demo** button.

The demonstration version of Tinytag Explorer will operate for 6 weeks and is a fully enabled copy of the software.

## CONNECTING TO A DATA LOGGER

Tinytag data loggers are connected to a computer using a cable or an inductive pad.

To set up a cable or inductive pad, simply plug it into the computer.

If you are using a USB cable or inductive pad you will see a **Found New Hardware** message next to the clock on your PC.

When the cable or inductive pad has installed, the message will change to tell you the device is ready to use:

Next, plug the cable into the data logger, or place the data logger on the centre of the inductive pad.

# STARTING A DATA LOGGER



If the data logger is already recording, you may wish to save the data in it before you start it again, otherwise this information will be lost. See page 16 for information on how to download a data logger.

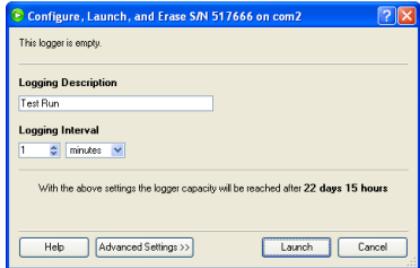


Before starting a data logger, ensure that the correct time and date is set on your computer

With the communication cable plugged into your data logger, or with the logger sitting on an inductive pad, click on the **Launch** icon:



The first time you start a data logger, you will be presented with the **Basic Settings** view.



Once you have entered a description for your logging run, and set the logging interval, the data logger will be ready to use. Click the **Launch** button to start recording.

Should you require to change further settings in the data logger, click the **Advanced Settings** button.

## ADVANCED SETTINGS



To change an option on the Advanced Settings page, you will need to click on the **[+]** icon next to the option.

### Logging Description

**Description**  A label for logger measurements.

Test Run

The logging description is a text label that is stored in the data logger. This is shown as a graph title on recorded data when it is downloaded from the logger.

### Logging Interval

**Logging Interval**  Logger time units:

Seconds Mode

Minutes Mode

How often should the logger store a measurement?

0 days



0 hours



1 minutes



0 seconds



The Logging Interval option enables you to set how often a data logger will record a measurement.

When the logging interval is changed, the logging duration of the logger, which is displayed at the bottom of the page, will update automatically to tell you how long the unit will record for.

---

With the above settings the logger capacity will be reached after **22 days 15 hours**

---

# ADVANCED SETTINGS

## Seconds Mode and Minutes Mode

Most data loggers can be set to record in one of two modes, **Seconds Mode** and **Minutes Mode**.

By default, loggers are set to record in **Minutes Mode**, which means they can be downloaded and have their current readings checked whilst they are recording.

In **Seconds Mode**, a unit has to be stopped before it can be downloaded or a current reading checked.

## LCD Display

Tinytag View 2 temperature data loggers have an LCD display that can be set to show the current temperature in either °C or °F.

**LCD Display**     Select the settings for your logger's LCD display:



Select your preferred option from the drop down menu.

## Start Options

By default a data logger will start immediately when launched. By changing the different Start Options you can control exactly when a unit will start recording.

**Start Options**     Relative start time     Wait until trigger event.

Delay for  days   hours   minutes 

Absolute start time    

## ADVANCED SETTINGS

There are two different delay start options that all data loggers have; **Relative start time** and **Absolute start time**.

**Relative start time** is a time delay relative to the current time, for example, four hours from now.

The **Absolute start time** is a specific time and date, such as midnight on a specified date.



**The benefit of using a delayed start is that it gives you time to position the data logger in your application before it starts recording.**

### Trigger Start

Additional to the relative and absolute start time options, some data loggers also support a trigger start feature. This can be turned on by checking the **Wait until trigger event** box.

<b>Start Options</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="radio"/> Relative start time	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Wait until trigger event.
	Delay for <input type="text" value="0"/> days <input type="button" value="▲"/> <input type="text" value="0"/> hours <input type="button" value="▲"/> <input type="text" value="0"/> minutes <input type="button" value="▲"/>	
	<input type="radio"/> Absolute start time	<input type="text" value="27/01/2010"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="text" value="15:40"/> <input type="button" value="▲"/>

This feature enables you to set your data logger up as you wish it to record, and then start the unit at the precise moment you wish to (by passing a magnet across the unit, or by pressing a switch).



**The Trigger Start option can be used in conjunction with the Relative start time feature to provide a delay after the trigger (this could be used to allow a data logger to get to temperature before it starts recording).**

# ADVANCED SETTINGS

## Measurements

### Measurements



#### Temperature

- Measured at the end of each interval
- Minimum during each interval
- Maximum during each interval

This setting determines what the logger will record.

You have a choice between the recording the value at the end of each logging interval (this is the default setting), the minimum value seen by the logger during each logging interval and the maximum value seen by the logger during each logging interval (or a combination of any of the three).

When set to record a minimum and/or maximum the logger will check the value of its input once every minute when recording in minutes mode (which is the default). When the logger set to record in seconds mode, it will do this once every second (see page 11 for further information on setting a logger to record in minutes mode or seconds mode). At the end of each logging interval the minimum and/or maximum value is stored.



The benefit of recording minimum and maximum values over a given period is that a data logger can be used in the same way as a traditional min/max thermometer, and the logging duration of the unit can be increased because fewer readings are being stored.

For example, if a data logger is set to record once an hour, with the minimum and maximum values selected, only two readings will be stored each hour, but the units input will have been checked 60 times during that period.

# ADVANCED SETTINGS

## Stop Options

- Stop Options**  What should happen when the logger fills up?
- Run indefinitely. Overwrite oldest readings
  - Stop after  readings
  - Stop when full

There are three different stop options for a data logger. The data logger can be set to:

- Run indefinitely (and overwrite its oldest reading)
- Stop after a set number of readings
- Stop when its memory is full.

By default, data loggers are set to stop when full, to prevent data from being overwritten.

## Alarms

<b>Alarms</b>	<input type="checkbox"/> Note that alarm levels will be rounded to logger resolution steps				
	<b>Enabled Property</b>	<b>Alarm Type</b>	<b>Level</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperature	Above	25.0		°C
<input type="checkbox"/>	Temperature	Above	-55.0		°C

The Alarms option enables two alarm limits to be set in a data logger.

If these are breached a red LED on the unit will flash, or a display segment on the unit's LCD will come on.

Alarms can be used to warn if a property goes above or below a set value.

(continued overleaf)

## ADVANCED SETTINGS

Normal, non-latching, alarms only cause the red LED on a unit to flash, or an LCD segment to display, when a limit has been exceeded.

Latched alarms will continue to show when the property goes back within specification. They are cleared by going to **Logger** and **Reset Latched Alarms**.

### Launch

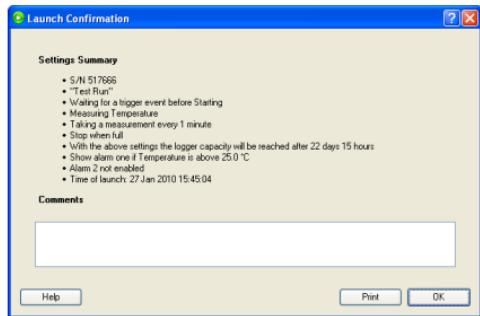
Once you have set up your data logger as desired, click the Launch button.

Launch



**Do not disconnect the data logger from the computer, or remove it from its inductive pad, until the Launch Confirmation page is displayed.**

Once the configuration has been written to the data logger, you will see a summary of the settings. This can be printed out for your records if required.



The data logger is now ready to be placed in the location you wish to monitor.

## STOPPING A DATA LOGGER

To stop a data logger recording, plug it into your computer, or place it on its inductive pad, and click the **Stop** icon:



Tinytag Explorer will then confirm that the data logger has been stopped.

## GETTING DATA FROM A LOGGER

To view the data that has been recorded by your logger, plug it into your computer, or place it on its inductive pad, and click the **Get Data** icon:



Tinytag Explorer will then download the data from the logger.

## SAVING DATA

To save data that has been downloaded from a data logger click on the **Save** icon:



In the box that appears, select where you wish to save your data, type in a file name and click **Save**.

## CURRENT READINGS

To view current readings from a data logger, plug it into your PC, or place it on its inductive pad, click the **Current Readings** icon:



Use this function to view what a logger is currently reading and whether it is logging or not.

You can also check the status of its battery (depending on the model of data logger being used).

## ADDITIONAL FEATURES

This quick start guide covers the basics for getting a data logger up and running. Further features that might be of interest include:

- **Different Data Views:** As well as displaying recorded data graphically, Tinytag Explorer can also display data as a **Table of Readings**.

There are also has two summary views; the **Information View** which shows how a data logger was set to record and some basic statistical information and a **Daily Minimum and Maximum View**.

- **Exporting Data:** Data can be exported from Tinytag Explorer by saving it in a different file format, or by using copy and paste.
- **Graph Overlays:** Data from multiple loggers, or data saved from consecutive recording runs from the same logger, can be complied into the same graph using the Graph Overlay feature.
- **Top and Tail:** The Top/Tail feature allows you to hide unwanted data at the extremities of a graph.
- **Calibration Reminders:** Reminders can be set in Tinytag Explorer to warn you when the calibration of your logger is about to expire.
- **Bulk Logger Tool:** The Bulk Logger Tool is designed to start, stop, get data from and view the current readings of multiple data loggers at the same time.

For further information on all of these features, please see the Help file within the Tinytag Explorer software.

## FURTHER INFORMATION

For further information on using Tinytag Explorer, please see the help file within the software.

To open the help file, go to **Help** and **Contents**.

Further information can also be found on our web site at [www.tinytag.info/support](http://www.tinytag.info/support)

If you should have any questions that are not covered by the above, please contact your supplier or Gemini Technical Support.

e: [help@tinytag.info](mailto:help@tinytag.info)      t: +44 (0)1243 813009



**DEU**

## ÜBER DIESE ANLEITUNG

Diese Anleitung führt Sie durch die Installation von Tinytag Explorer und erläutert die Grundlagen für den Start eines Datenloggers sowie für das Herunterladen der aufgezeichneten Daten.

Wenn Tinytag Explorer installiert wurde, finden Sie weitere Informationen in der Hilfedatei der Software im Menü Hilfe unter Inhalt.

## WAS SIE BENÖTIGEN

Um Tinytag Explorer verwenden zu können, benötigen Sie die folgenden Dinge:

- eine Tinytag Explorer CD
- einen Tinytag Explorer Aktivierungscode
- einen oder mehrere Datenlogger (mit entsprechenden Messfühlern oder Eingangskabeln)
- ein Downloadkabel oder eine Induktionsmatte

Falls einer der aufgeführten Gegenstände fehlt, kontaktieren Sie bitte Ihren Tinytag Händler.



**Den Aktivierungscode für Tinytag Explorer finden Sie auf der Rückseite der Tinytag Explorer CD-Hülle; er besteht aus 20 Zeichen aufgeteilt in 5 Viererblöcken.**

**Falls Sie Ihren Aktivierungscode nicht wiederfinden oder verloren haben, können Sie einen neuen Code über die Tinytag Webseite [www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode) anfordern.**

# TINYTAG EXPLORER INSTALLIEREN



Um Tinytag Explorer zu installieren, müssen Sie auf dem PC, den Sie verwenden, Windows Administrationsrechte haben.

- Legen Sie die Tinytag Explorer CD in das CD-Laufwerk Ihres PCs ein.

Der Tinytag Explorer Installer startet nach wenigen Sekunden automatisch und zeigt einen Willkommensbildschirm an. Wenn der Tinytag Explorer nicht automatisch startet, öffnen Sie den Windows Explorer, navigieren Sie zu Ihrem CD-Laufwerk und starten Sie die Datei **tinytag.msi**.

- Klicken Sie auf **Next (Weiter)**, um die Installation zu starten.
- Lesen Sie die Softwarelizenzvereinbarung durch und klicken Sie auf **I accept the terms in the License Agreement (Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung)**, klicken Sie dann auf **Next (Weiter)**.
- Sie werden dann gefragt, wohin Sie die Software installieren wollen (wir empfehlen, das Standardinstallationsverzeichnis zu verwenden), und ob Sie eine Verknüpfung für die Software auf dem Desktop erstellen wollen. Wenn Sie Ihre Wahl getroffen haben, klicken Sie auf **Next (Weiter)** und dann auf **Install (Installieren)**.
- Die Software wird nun automatisch installiert (Sie können von Windows aufgefordert, Ihr Einverständnis mit der Installation bestätigen). Wenn Sie den Dialog 'Installation beendet' sehen, klicken Sie auf **Finish (Beenden)**.
- Sobald die Installation abgeschlossen ist, werden Sie aufgefordert, Ihren Computer neu zu starten, klicken Sie dazu auf **Yes (Ja)**.



# TINYTAG EXPLORER STARTEN

Um Tinytag Explorer zu starten, klicken Sie auf die Desktopverknüpfung für die Software:



Fals Sie bei der Installation keine Verknüpfung zu der Software auf dem Desktop erstellt haben, finden Sie die Software in folgendem Menueintrag:

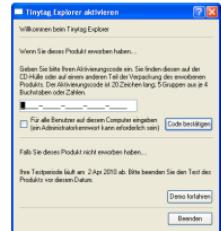
**Start >> Programme >> Tinytag Explorer 4.X >> Tinytag Explorer**

## TINYTAG EXPLORER AKTIVIEREN

Wenn Sie Tinytag Explorer zum ersten Mal starten, werden Sie aufgefordert, die Software zu aktivieren.

Geben Sie den Aktivierungscode im angezeigten Feld ein und wählen Sie aus, ob die Aktivierung für alle Benutzerkonten auf dem Computer durchgeführt werden soll.

Klicken Sie anschließend auf **Code bestätigen** und Sie erhalten eine Meldung, wenn der Code angenommen wurde.



**i** Den Aktivierungscode für Tinytag Explorer finden Sie auf der Rückseite der Tinytag Explorer CD-Hülle; er besteht aus 20 Zeichen aufgeteilt in 5 Viererblöcken.

Falls Sie Ihren Aktivierungscode nicht wiederfinden oder verloren haben, können Sie einen neuen Code über die Tinytag Webseite [www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode) anfordern.



Sie müssen eventuell Windows Administratorrechte haben, um die Software für alle Benutzerkonten zu aktivieren. Falls Sie keine Administratorrechte haben, markieren Sie das Kästchen nicht. Die Software wird dann nur für das aktuelle Benutzerkonto aktiviert.

# TINYTAG EXPLORER AKTIVIEREN

## Demo-Modus

Wenn Sie Tinytag Explorer nicht gekauft haben und die Software testen, können Sie sie durch Anklicken der Schaltfläche **Demo forfahren** starten.

Die Demoversion von Tinytag Explorer ist eine voll funktionsfähige Kopie der Software für 6 Wochen.

## VERBINDUNG MIT EINEM DATENLOGGER HERSTELLEN

Tinytag Datenlogger werden über ein Kabel oder eine Induktionsmatte mit einem Computer verbunden.

Um ein Kabel oder eine Induktionsmatte einzurichten, stecken Sie es einfach in den Computer ein.

Bei Verwendung eines USB-Kabels oder einer Induktionsmatte sehen Sie die Meldung **Neue Hardware gefunden** neben der Uhrzeitangabe auf Ihrem PC.

Wenn das Kabel oder die Induktionsmatte installiert wurde, wechselt die Meldung und gibt an, dass das Gerät verwendet werden kann:

Stecken Sie dann das Kabel in den Datenlogger ein bzw. legen Sie den Datenlogger in die Mitte der Induktionsmatte.

# DATENLOGGER STARTEN



Wenn der Datenlogger bereits aufzeichnetet, möchten Sie vielleicht die vorhandenen Daten speichern, bevor Sie ihn erneut starten. Andernfalls gehen diese Informationen verloren. Siehe Seite 31 für weitere Informationen, wie Daten von einem Datenlogger heruntergeladen werden.

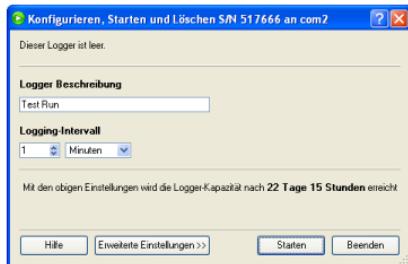


Bevor Sie einen Datenlogger starten, müssen Sie sicherstellen, dass die korrekte Uhrzeit und das korrekte Datum auf Ihrem Computer eingestellt sind.

Stecken Sie das Kommunikationskabel in Ihren Datenlogger ein oder legen Sie den Logger auf die Induktionsmatte und klicken Sie auf das Symbol **Starten**:



Wenn die einen Datenlogger zum ersten Mal starten, erscheint die Anzeige der Grundeinstellungen.



Wenn Sie eine Beschreibung für Ihren Logging-Vorgang eingegeben und das Logging-Intervall eingestellt haben, ist der Datenlogger einsatzbereit. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Starten**, um die Aufzeichnung zu beginnen.

Sollten Sie weitere Einstellungen im Datenlogger ändern müssen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweiterte Einstellungen**.

# ERWEITERTE EINSTELLUNGEN



Um eine Option auf der Seite 'Erweiterte Einstellungen' zu ändern, müssen Sie auf das Symbol neben der Option klicken.

## Logger Beschreibung

**Beschreibung**  Ein Kennzeichen für Logger-Messungen

Test Run

Die Logger Beschreibung ist ein Textfeld, das im Datenlogger gespeichert wird. Die Beschreibung wird als Titel der Grafik der aufgezeichneten Daten angezeigt, wenn diese vom Logger heruntergeladen wurden.

## Logging-Intervall

**Logging-Intervall**  Logger Zeiteinheiten:

- Sekundenmodus
- Minutenmodus

Wie oft sollte der Logger eine Messung speichern?

0 Tage 0 Stunden 1 Minuten 0 Sekunden

Die Option Logging-Intervall erlaubt Ihnen festzulegen, wie häufig ein Datenlogger einen Messwert aufzeichnetet.

Wenn das Logging-Intervall verändert wird, wird die Logging Dauer des Loggers, die unten auf der Seite angezeigt wird, automatisch aktualisiert und zeigt an, wie lange die Einheit nun Aufzeichnungen durchführen kann.

Mit den obigen Einstellungen wird die Logger-Kapazität nach **22 Tage 15 Stunden** erreicht

# ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

## Sekundenmodus und Minutenmodus

Die meisten Datenlogger können in einem von zwei Modi aufzeichnen: **Sekundenmodus** und **Minutenmodus**.

Standardmäßig sind Logger auf die Aufzeichnung im **Minutenmodus** eingestellt, da so die Daten heruntergeladen und aktuelle Messwerte überprüft werden können, während weiter aufgezeichnet wird.

Im **Sekundenmodus** muss eine Einheit gestoppt werden, bevor die Daten heruntergeladen oder der aktuelle Messwert überprüft werden kann.

## LCD-Anzeige

Tinytag View 2 Temperatur-Datenlogger verfügen über die LCD-Anzeige, die die aktuelle Temperatur in °C oder °F anzeigen kann.

**LCD-Anzeige**  Auswahl der Einstellungen für die LCD-Anzeige Ihres Loggers:



Wählen Sie die gewünschte Option aus dem Dropdown-Menü.

## Startoptionen

Standardmäßig startet ein Datenlogger direkt. Durch Veränderung der Startoptionen können Sie genau steuern, wann eine Einheit mit der Aufzeichnung beginnt.

**Startoptionen**   Relative Startzeit  Auf gesteuertes Ereignis warten.

Verzögern um  Tage   Stunden   Minuten

Absolute Startzeit

## ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

Es gibt bei allen Datenloggern zwei unterschiedliche Optionen für die Startverzögerung:  
**Relative Startzeit** und **Absolute Startzeit**.

**Relative Startzeit** ist eine Zeitverzögerung relativ zur aktuellen Zeit, wie z. B. vier Stunden ab jetzt.

Die **Absolute Startzeit** ist eine bestimmte Uhrzeit zu einem bestimmten Datum, wie z. B. Mitternacht an einem bestimmten Datum.



Die Vorteile eines verzögerten Starts liegen darin, dass Sie ausreichend Zeit haben, den Datenlogger für Ihre Anwendung zu positionieren, bevor Daten aufgezeichnet werden.

### Trigger Start

Zusätzlich zu den Möglichkeiten der relativen und absoluten Startzeit bieten manche Datenlogger auch eine Trigger-Start Funktion. Diese kann eingeschaltet werden, indem das Kontrollkästchen **Auf gesteuertes Ereignis warten** markiert wird.

<b>Startoptionen</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="radio"/> Relative Startzeit	<input checked="" type="checkbox"/> Auf gesteuertes Ereignis warten.
	Verzögern um	
	<input type="radio"/> Absolute Startzeit	0 Tage
		0 Stunden
		0 Minuten
	<input type="radio"/>	27.01.2010
		12:06

Diese Funktion erlaubt es Ihnen, den Datenlogger für die Protokollierung einzurichten und die Einheit dann in genau dem Moment zu starten, an dem Sie dies wünschen (indem ein Magnet über die Einheit geführt wird oder durch Drücken eines Schalters).



Die Option Trigger-Start kann in Verbindung mit der relativen Startzeit verwendet werden, um eine Verzögerung nach dem Auslösen einzuhalten (so kann ein Datenlogger beispielsweise eine gewisse Betriebstemperatur erreichen, bevor er mit der Aufzeichnung beginnt).

# ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

## Messungen

### Messungen



#### Temperature

- Gemessen am Ende jedes Intervalls
- Minimum während jedes Intervalls
- Maximum während jedes Intervalls

Diese Einstellung legt fest, was der Logger aufzeichnet.

Sie haben die Wahl, ob der Wert am Ende jedes Logging-Intervalls aufgezeichnet wird (dies ist die Standardeinstellung), der minimale Wert, den der Logger während jedes Intervalls gemessen hat, oder der maximale Wert, den der Logger während jedes Logging-Intervalls gemessen hat (oder eine Kombination der drei).

Bei Einstellung auf Minimum und/oder Maximum überprüft der Logger den Wert seines Eingangs einmal pro Minute bei Aufzeichnung im Minutenmodus (Standardeinstellung). Wenn der Logger auf die Aufzeichnung im Sekundenmodus eingestellt ist, tut er dies jede Sekunde (siehe Seite 26 für weitere Informationen zur Einstellung eines Loggers auf die Aufzeichnung im Minutenmodus oder Sekundenmodus). Zum Ende jedes Logging-Intervalls wird der minimale und/oder maximale Wert gespeichert.



**Der Vorteil der Aufzeichnung von minimalen und maximalen Werten über einen gegebenen Zeitraum ist, dass ein Datenlogger auf diese Weise als herkömmliches Min/Max-Thermometer verwendet werden kann und so die Logging Dauer der Einheit verlängert wird, da weniger Messwerte gespeichert werden müssen.**

**Wenn ein Datenlogger beispielsweise so eingestellt ist, dass einmal pro Stunde der minimale und der maximale Wert aufgezeichnet werden, werden jede Stunde nur zwei Werte gespeichert, der Eingang der Einheit wird während dieser Zeit jedoch 60-mal überprüft.**

# ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

## Stopp-Optionen

- Stop-Optionen**
- Was sollte geschehen, wenn der Logger voll ist?
  - Unendlich laufen lassen. Ältesten Messwert überschreiben
  - Nach  Messungen stoppen
  - Stoppen, sobald Speicher voll

Es gibt drei unterschiedliche Stopp-Optionen für einen Datenlogger. Der Datenlogger kann eingestellt werden auf:

- Unendlichen Betrieb (mit Überschreiben der ältesten Messwerte)
- Stopp nach einer eingestellten Anzahl Messwerte
- Stopp, wenn der Speicher voll ist.

Standardmäßig sind Datenlogger so eingestellt, dass sie stoppen, wenn sie voll sind, um zu verhindern, dass Daten überschrieben werden.

## Alarne

Alarne	Beachten Sie, dass die Alarm-Level auf die Logger Auflösungsstufen angepasst werden			
Aktiviert	Eigenschaft	Alarmtyp	Grenzwert	
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperature	Oberhalb	<input type="text" value="25.0"/>	°C
<input type="checkbox"/>	Temperature	Oberhalb	<input type="text" value="-55.0"/>	°C

Die Alaroption ermöglicht die Einstellung von zwei Alarmgrenzen für einen Datenlogger.

Wenn diese gebrochen werden, blinkt eine rote LED oder ein bestimmtes Anzeigesegment auf dem LCD der Einheit leuchtet auf.

Alarne können verwendet werden, um davor zu warnen, wenn eine Eigenschaft über einen festgelegten Wert steigt oder unten einen bestimmten Wert fällt.

# ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

Normale, nicht sperrende Alarne führen nur dazu, dass die rote LED einer Einheit blinkt bzw. ein LCD-Segment angezeigt werden, wenn eine Grenze über-/unterschritten wurde.

Sperrende Alarne werden weiter angezeigt, wenn die Eigenschaft wieder innerhalb der Spezifikationen zurückkommt. Diese können gelöscht werden, indem Sie auf **Logger** gehen und dann auf **Reset sperrende Alarne**.

## Starten

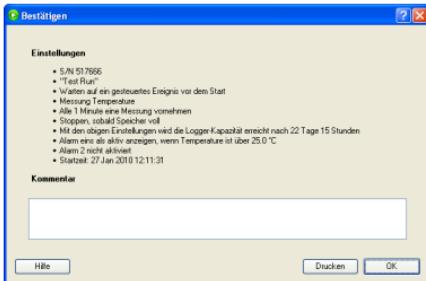
Sobald Sie Ihren Datenlogger wie gewünscht eingerichtet haben, klicken Sie auf die Schaltfläche 'Starten'.

Starten



Trennen Sie den Datenlogger nicht vom Computer oder entfernen Sie ihn von der Induktionsmatte, bis die Seite Bestätigen angezeigt wird.

Wenn die Konfiguration auf den Datenlogger übertragen wurde, sehen Sie eine Zusammenfassung der Einstellungen. Diese können Sie bei Bedarf für Ihre Unterlagen ausdrucken.



Der Datenlogger kann jetzt an die Stelle gebracht werden, die Sie überwachen wollen.

## DATENLOGGER STOPPEN

Um die Aufzeichnung eines Datenloggers zu stoppen, schließen Sie ihn an Ihrem Computer an oder legen Sie ihn auf die Induktionsmatte und klicken Sie auf das Symbol **Stop**:



Tinytag Explorer bestätigt dann, dass der Datenlogger gestoppt wurde.

## DATEN VOM LOGGER HERUNTERLADEN

Um die Daten anzusehen, die von Ihrem Logger aufgezeichnet wurden, schließen Sie ihn an Ihrem Computer an oder legen Sie ihn auf die Induktionsmatte und klicken Sie auf das Symbol **Daten herunterladen**:



Tinytag Explorer lädt dann die Daten von dem Logger herunter.

## DATEN SPEICHERN

Um Daten zu speichern, die von einem Datenlogger heruntergeladen wurden, klicken Sie auf das Symbol **Speichern**:



Wählen Sie in dem erscheinenden Dialog aus, wo Sie Ihre Daten speichern wollen, geben Sie einen Dateinamen ein und klicken Sie auf **Speichern**.

## AKTUELLE MESSUNGEN

Um die aktuellen Messungen eines Datenloggers anzusehen, schließen Sie ihn an Ihrem Computer an oder legen Sie ihn auf die Induktionsmatte und klicken Sie auf das Symbol **Aktuelle Messungen**:



Verwenden Sie diese Funktion, um die aktuellen Messwerte eines Loggers anzusehen und ob er überhaupt Messungen vornimmt oder nicht.

Sie können auch den Status der Batterie überprüfen (abhängig vom Modell des verwendeten Datenloggers).

## ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

Diese Kurzanleitung erklärt nur die grundlegenden Vorgänge, um einen Datenlogger einzurichten und in Betrieb zu nehmen. Weitere Funktionen, die für Sie interessant sein können, sind:

- **Unterschiedliche Datenanzeigen:** Neben der grafischen Anzeige der aufgezeichneten Daten kann Tinytag Explorer die Daten auch als **Messwertliste** anzeigen.

Es gibt zudem auch zwei zusammenfassende Anzeigen: die **Informationsanzeige**, bei der die Einstellungen des Datenloggers für die Aufzeichnung sowie einige statistische Informationen angezeigt werden und eine **Tagesminimum und Tagesmaximum-Anzeige**.

- **Daten exportieren:** Daten können aus Tinytag Explorer durch Speichern in einem anderen Dateiformat oder per Kopieren/Einfügen exportiert werden.
- **Grafikoverlays:** Daten von mehreren Loggern oder Daten aus mehreren Aufzeichnungsduurchläufen desselben Loggers können mit der Funktion Grafikoverlay in ein und derselben Grafik zusammengestellt werden.
- **Hoch/Tief:** Die Funktion Hoch/Tief ermöglicht Ihnen, ungewünschten Daten in den Randbereichen einer Grafik auszublenden.
- **Kalibrierungserinnerungen:** In Tinytag Explorer können Erinnerungen eingestellt werden, die sie auf eine auslaufende Kalibrierung Ihres Loggers aufmerksam machen.
- **Bulk Logger Tool (Stapel-Logger-Tool):** Das Stapel-Logger-Tool ermöglicht es, gleichzeitig mehrere Datenlogger zu starten, zu stoppen, deren Daten abzurufen sowie die aktuellen Messwerte anzuzeigen.

Für weitere Informationen zu all diesen Funktionen beachten Sie bitte die Hilfedatei innerhalb der Tinytag Explorer Software.

## WEITERE INFORMATIONEN

Für weitere Informationen zur Verwendung von Tinytag Explorer beachten Sie bitte die Hilfedatei innerhalb der Software.

Um die Hilfedatei zu öffnen, gehen Sie im Menü **Hilfe** auf **Inhalt**.

Weiterführende Informationen finden Sie auch auf unserer Webseite unter  
[www.tinytag.info/support](http://www.tinytag.info/support)

Falls Sie Fragen haben, die unter Zuhilfenahme der oben angegebenen Quellen nicht beantwortet werden können, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder die technische Kundenbetreuung von Gemini.

e: [help@tinytag.info](mailto:help@tinytag.info)      t: +44 (0)1243 813009

A large, bold, white text "FRA" is centered within a dark blue oval shape.

**FRA**

## À PROPOS DE CE GUIDE

Ce guide vous accompagne dans le processus d'installation de Tinytag Explorer et décrit les bases pour démarrer un enregistreur de données et télécharger les données enregistrées par celui-ci.

Une fois Tinytag Explorer installé, vous pouvez trouver plus d'informations dans le fichier Aide du logiciel en allant à **Aide** et **Contenus**

## CE QU'IL VOUS FAUT

Pour utiliser Tinytag Explorer, vous aurez besoin des éléments suivants :

- Une copie du CD Tinytag Explorer
- Un code d'activation Tinytag Explorer
- Un ou plusieurs enregistreurs de données (avec les câbles d'entrée ou les sondes si nécessaire)
- Un câble de téléchargement ou une base inductive

S'il manque un de ces éléments, veuillez contacter votre fournisseur Tinytag.



**Vous pouvez trouver le code d'activation de Tinytag Explorer au dos de la boîte du CD Tinytag Explorer; il se compose d'un ensemble de 20 caractères divisés en 5 blocs de 4.**

**Si vous avez perdu ou égaré votre code d'activation, vous pouvez demander un autre sur notre site Internet Tinytag à l'adresse  
[www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode)**

# INSTALLER TINYTAG EXPLORER



Pour installer Tinytag Explorer, vous devez avoir les droits d'accès Administrateur sur le PC que vous utilisez.

- Placez le CD Tinytag Explorer dans le lecteur CD de votre PC.

Le programme d'installation Tinytag Explorer s'exécutera automatiquement après quelques secondes et un écran de bienvenue apparaîtra. Si le programme d'installation Tinytag Explorer ne s'exécute pas automatiquement, ouvrez Windows Explorer, naviguez vers le lecteur CD et exécutez le fichier **tinytag.msi**.

- Cliquez sur **Next (Suivant)** pour démarrer l'installation.
- Lisez le contrat de licence du logiciel et cliquez sur **I accept the terms in the License Agreement (J'accepte les termes du contrat de licence)**, ensuite sur **Next (Suivant)**.
- On vous demandera où vous voulez installer le logiciel (nous vous recommandons d'utiliser le chemin d'installation par défaut) et si vous voulez un raccourci sur votre bureau. Une fois que vous avez fait vos choix, cliquez sur **Next (Suivant)**, ensuite sur **Install (Installer)**.
- Le logiciel s'installera ensuite automatiquement (vous pouvez être invité par Windows pour confirmer votre accord sur l'installation). Lorsque vous verrez l'écran Installation terminée, cliquez sur **Finish (Terminer)**.
- Une fois l'installation terminée, il vous sera demandé de redémarrer votre ordinateur, cliquez sur **Yes (Oui)** pour le faire.



# DÉMARRER TINYTAG EXPLORER

Pour démarrer Tinytag Explorer, cliquez sur l'icône du logiciel sur le bureau:



Si vous n'avez pas créé une icône sur le bureau lors de l'installation du logiciel, vous pouvez démarrer le logiciel en allant à:

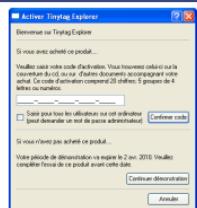
**Démarrer >> Tous les programmes >> Tinytag Explorer 4.X >> Tinytag Explorer**

## ACTIVER TINYTAG EXPLORER

La première fois que vous exécutez Tinytag Explorer, vous serez invité à activer le logiciel.

Saisissez le code d'activation dans la case fournie et choisissez si vous voulez qu'il soit appliqué à tous les comptes utilisateurs de l'ordinateur.

Ensuite cliquez sur **Confirmer code** et vous verrez apparaître un message pour confirmer que le code a été accepté.



Vous pouvez trouver le code d'activation de Tinytag Explorer au dos de la boîte du CD Tinytag Explorer; il se compose d'un ensemble de 20 caractères divisés en 5 blocs de 4.

Si vous avez perdu ou égaré votre code d'activation, vous pouvez demander un autre sur notre site Internet Tinytag à l'adresse [www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode)

Il se peut que vous ayez besoin des droits d'accès Administrateur pour activer le logiciel pour tous les comptes utilisateurs. Si vous n'avez pas les droits d'accès, ne cochez pas la case et le logiciel sera activé uniquement pour le compte utilisateur actuel.

# ACTIVER TINYTAG EXPLORER

## Mode démonstration

Si vous n'avez pas acheté Tinytag Explorer, et que vous évaluez le logiciel, vous devrez le démarrer en cliquant sur le bouton **Continuer démonstration**.

La version de démonstration de Tinytag Explorer fonctionnera pendant 6 semaines et est une copie complètement activée du logiciel.

## CONNECTER UN ENREGISTREUR DE DONNÉES

Les enregistreurs de données Tinytag sont connectés à un ordinateur à l'aide d'un câble ou d'une base inductive.

Pour installer un câble ou une base inductive, branchez-le simplement à un ordinateur.

Si vous utilisez un câble USB ou une base inductive, vous verrez un message **Nouveau matériel trouvé** à côté de l'horloge de votre ordinateur.

Lorsque le câble ou la base inductive a été installé, le message changera pour vous dire que le périphérique est prêt à être utilisé :

Ensuite, branchez le câble à l'enregistreur de données, ou placez l'enregistreur de données au centre de la base inductive.

# LANCER UN ENREGISTREUR DE DONNÉES



Si l'enregistreur de données enregistre déjà, vous devriez sauvegarder les données avant de le relancer, autrement vous perdrez ces informations. Voir page 46 pour des informations sur le téléchargement d'un enregistreur de données.

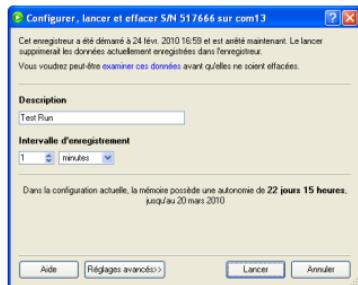


Avant de lancer un enregistreur de données, assurez-vous que l'heure et la date sont correctement réglées sur votre ordinateur.

Avec le câble de communication branché à votre enregistreur de données, ou avec l'enregistreur au centre d'une base inductive, cliquez sur l'icône **Lancer**:



La première fois que vous lancez un enregistreur de données, l'affichage Réglages de base apparaîtra.



Après avoir saisi une description pour votre exécution d'enregistrement et établi l'intervalle d'enregistrement, l'enregistreur de données sera prêt à être utilisé. Cliquez sur le bouton **Lancer** pour lancer l'enregistrement.

Si vous devez changer plus de paramètres dans l'enregistreur de données, cliquez sur le bouton **Réglages avancés**.

# RÉGLAGES AVANCÉS



Pour modifier une option sur la page Réglages avancés, vous devez cliquer sur l'icône à côté de l'option.

## Description de l'enregistrement

### Description

Une étiquette pour des mesures d'enregistreur.

La description de l'enregistrement est une étiquette de texte stockée dans l'enregistreur de données. Cette description est montrée comme un titre graphique sur les données enregistrées lorsqu'elles sont téléchargées à partir de l'enregistreur.

## Intervalle d'enregistrement

### Intervalle d'enregistrement

Unité horaire de l'enregistreur :

- Mode secondes
- Mode minutes

À quelle fréquence l'enregistreur doit-il effectuer les enregistrements ?

0 jours



0 heures



1 minutes



0 secondes



L'option Intervalle d'enregistrement vous permet d'établir la fréquence d'enregistrement des mesures.

Lorsque l'intervalle d'enregistrement est modifié, la durée d'enregistrement de l'enregistreur, qui est affichée en bas de page, sera automatiquement mis à jour pour vous indiquer pendant combien de temps l'unité enregistrera.

Dans la configuration actuelle, la mémoire possède une autonomie de **22 jours 15 heures**

# RÉGLAGES AVANCÉS

## Mode Secondes et Mode Minutes

La plupart des enregistreurs de données peuvent être paramétrés pour enregistrer soit en **Mode Secondes** soit en **Mode Minutes**.

Par défaut, les enregistreurs sont paramétrés en **Mode Minutes**, ce qui signifie qu'ils peuvent être téléchargés et ont leurs lectures actuelles vérifiées alors qu'ils sont en cours d'enregistrement.

En **Mode Secondes**, une unité doit être arrêtée avant de pouvoir être téléchargée ou une lecture actuelle vérifiée.

## Affichage LCD

Les enregistreurs de données de température Tinytag View 2 ont un affichage LCD qui peut être paramétré pour montrer la température actuelle soit en °C ou en °F.

**Affichage LCD**       Sélectionner les paramètres pour l'affichage LCD de votre enregistreur :

Température   

Selectionnez votre option préférée à partir du menu déroulant.

## Options de démarrage

Par défaut, un enregistreur de données démarrera immédiatement lors qu'il est exécuté. En modifiant les différentes options de démarrage, vous pouvez contrôler exactement quand une unité démarrera.

**Options Démarrage**        Horaire de début relatif     Attendre déclenchement.

Retarder pour

Horaire de début absolu

## RÉGLAGES AVANCÉS

Il existe deux options de démarrage différé communes à tous les enregistreurs de données : **Horaire de début relatif** et **Horaire de début absolu**.

L'**horaire de début relatif** est un délai relativement à l'heure actuelle, par exemple, 4 heures à partir de maintenant.

L'**horaire de début absolu** est une heure et une date spécifiques, comme minuit à une date indiquée.



L'avantage d'utiliser un démarrage différé est qu'il vous donne le temps de placer l'enregistreur dans votre application avant le début de l'enregistrement.

### Déclencher un démarrage

En plus des options de horaire de début relatif et absolu, certains enregistreurs de données ont aussi une fonctionnalité démarrage déclenché. Celle-ci peut être activée en cochant la case **Attendre déclenchement**.

<b>Options Démarrage</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="radio"/> Horaire de début relatif <input checked="" type="checkbox"/> Attendre déclenchement.
	Retarder pour 0 jours    0 heures    0 minutes
	<input type="radio"/> Horaire de début absolu 19/02/2010    11:36

Cette fonctionnalité vous permet de paramétriser votre enregistreur de données comme vous le voulez, et ensuite démarrer l'unité exactement au moment voulu (en passant un aimant sur toute l'unité, ou en appuyant sur un commutateur).



L'option **Déclencher un démarrage** peut être utilisée en association avec la fonctionnalité **Horaire de début relatif** pour fournir un délai après le déclenchement (ceci peut être utilisé pour permettre à un enregistreur d'atteindre la température du milieu ambiant avant de commencer l'enregistrement).

# RÉGLAGES AVANCÉS

## Mesures

### Mesures



#### Temperature

- Mesuré à la fin de chaque intervalle
- Minimum pendant chaque intervalle
- Maximum pendant chaque intervalle

Ce paramètre détermine ce que l'enregistreur enregistrera.

Vous avez le choix entre enregistrer la valeur à la fin de chaque intervalle d'enregistrement (il s'agit du paramètre par défaut), la valeur minimale vue par l'enregistreur durant chaque intervalle d'enregistrement et la valeur maximale vue par l'enregistreur durant chaque intervalle d'enregistrement (ou une combinaison des trois).

Lorsque l'enregistreur est paramétré pour enregistrer une valeur minimale et/ou maximale, l'enregistreur vérifiera la valeur de son entrée une fois toutes les minutes lors d'un enregistrement en mode minutes (qui est par défaut). Lorsque l'enregistreur est paramétré en mode secondes, il le fera une fois toutes les secondes (voir page 41 pour plus d'informations sur le paramétrage d'un enregistreur pour enregistrer en mode minutes ou en mode secondes). À la fin de chaque intervalle d'enregistrement, la valeur minimale et/ou maximale est stockée.



**L'avantage d'enregistrer des valeurs minimales et maximales sur une période donnée est qu'un enregistreur de données peut être utilisé de la même manière qu'un thermomètre min/max, et que la durée d'enregistrement de l'unité peut être augmentée, car il y a moins de lectures stockées.**

**Par exemple, si l'enregistreur de données est paramétré pour enregistrer toutes les heures, avec les valeurs minimales et maximales sélectionnées, seules deux lectures seront stockées toutes les heures, mais les entrées auront été vérifiées 60 fois durant cette période.**

# RÉGLAGES AVANCÉS

## Options d'arrêt

### Options d'arrêt

Que voulez-vous faire lorsque l'enregistreur sera rempli ?

Le faire marcher indéfiniment. Supprimer les lectures les plus anciennes

Arrêter après  lectures

Arrêter quand rempli

Il existe trois différentes options d'arrêt pour un enregistreur de données. L'enregistreur de données peut être paramétré pour :

- Fonctionner indéfiniment (et remplacer la plus ancienne lecture)
- S'arrêter après un nombre établi de lectures
- S'arrêter lorsque sa mémoire est pleine.

Par défaut, les enregistreurs de données sont paramétrés pour s'arrêter lorsqu'ils sont pleins, pour prévenir l'écrasement des données.

## Alarmes

### Alarmes

Noter que les niveaux d'alarme seront arrondis suivant les étapes de résolution de l'enregistreur

#### Activé

#### Propriété

#### Type d'alarme

#### Valeur

Temperature  °C

Temperature  °C

L'option Alarmes permet de paramétriser deux limites d'alarme dans un enregistreur de données.

Un LED rouge sur l'unité clignotera en cas de manquement, ou un affichage de segment sur l'écran LCD de l'unité apparaîtra.

On peut utiliser des alarmes pour indiquer si une propriété va au-dessus ou au-dessous d'une valeur établie.

## RÉGLAGES AVANCÉS

Les alarmes normales non verrouillées provoquent uniquement le clignotement de la LED rouge sur une unité, ou un affichage de segment sur un écran LCD, lorsqu'une limite a été dépassée.

Les alarmes verrouillées continueront à s'afficher lorsque la propriété retourne dans les spécifications. Elles seront désactivées en allant à **Enregistreur** et **Réinitialiser des alarmes verrouillées**.

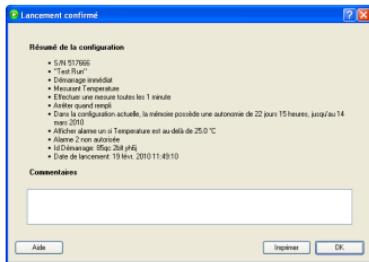
### Lancer

Une fois l'installation de votre enregistreur de données terminée, cliquez sur le bouton Démarrer.

Lancer



Une fois que la configuration a été écrite à l'enregistreur de données, vous verrez un résumé des paramètres. Vous pouvez l'imprimer pour vos archives si nécessaire.



L'enregistreur de données peut maintenant être placé à l'endroit que vous voulez

## ARRÊTER UN ENREGISTREUR DE DONNÉES

Pour arrêter un enregistrement, connectez l'enregistreur de données à votre ordinateur, ou placez-le sur son tapis inductif, et cliquez sur l'icône Arrêter:



Tinytag Explorer confirmera alors que l'enregistreur de données a été arrêté.

## EXTRAIRE DES DONNÉES D'UN ENREGISTREUR

Pour afficher des données enregistrées par votre enregistreur, connectez-le à votre ordinateur, ou placez-le sur son tapis inductif, et cliquez sur l'icône **Extraire des données**:



Tinytag Explorer téléchargera alors les données de l'enregistreur.

## SAUVEGARDER DES DONNÉES

Pour enregistrer des données téléchargées d'un enregistreur de données, cliquez sur l'icône **Sauvegarder**:



Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez où vous voulez enregistrer vos données, tapez un nom de fichier et cliquez sur **Sauvegarder**.

## LECTURES COURANTES

Pour afficher les lectures courantes d'un enregistreur de données, connectez-le à votre ordinateur, ou placez-le sur son tapis inductif, cliquez sur l'icône Lectures courantes:



Utilisez cette fonction pour afficher ce qu'un enregistreur lit actuellement et s'il enregistre ou non.

Vous pouvez aussi vérifier l'état de sa batterie (selon le modèle d'enregistreur de données utilisé).

## FONCTIONNALITÉS SUPPLÉMENTAIRES

Ce guide de démarrage rapide couvre les bases pour faire fonctionner un enregistreur de données. D'autres fonctionnalités intéressantes comprennent :

- **Différents affichages de données:** Tinytag Explorer peut afficher des données enregistrées comme un **Tableau de lectures**, ainsi que les afficher graphiquement.
- Deux affichages de résumé ; un **Affichage information** qui montre comment un enregistreur de données a été paramétré pour enregistrer et certaines informations statistiques de base et un **Affichage journalier minimum et maximum**.
- **Exporter des données:** Des données peuvent être exportées de Tinytag Explorer en les enregistrant sous un format différent de fichier, ou en utilisant la fonction copier-coller.
- **Superpositions de graphiques:** Des données de plusieurs enregistreurs, ou des données enregistrées d'exécutions consécutives d'enregistrement, peuvent être compilées dans le même graphique en utilisant la fonction Superposition de graphique.
- **Haut/Point d'ancrage:** La fonction Haut/Point d'ancrage vous permet de masquer des données indésirables aux extrémités d'un graphique.
- **Avertissements de calibrage:** Des rappels peuvent être paramétrés dans Tinytag Explorer pour vous avertir quand le calibrage de votre enregistreur est sur le point d'expirer.
- **Bulk Logger Tool:** Le Bulk Logger Tool groupé est conçu pour démarrer, arrêter, obtenir des données et afficher les lectures courantes de plusieurs enregistreurs de données en même temps.

Pour plus d'informations concernant toutes ces fonctions, veuillez consulter le fichier Aide dans le logiciel Tinytag Explorer.

## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour obtenir des informations supplémentaires sur l'utilisation de Tinytag Explorer, veuillez consulter le fichier d'aide dans ce logiciel.

Pour ouvrir le fichier d'aide, allez à **Aide et Contenus**.

Des informations supplémentaires peuvent également être obtenues sur notre site à l'adresse [www.tinytag.info/support](http://www.tinytag.info/support)

Si vous avez des questions qui ne sont pas traitées dans ce guide, veuillez contacter votre fournisseur ou l'assistance technique Gemini.

e: [help@tinytag.info](mailto:help@tinytag.info)

t: +44 (0)1243 813009

The logo consists of the letters "ITA" in a bold, white, sans-serif font. These letters are centered within a thick, dark blue oval shape.

**ITA**

## INFORMAZIONI RELATIVE ALLA PRESENTE GUIDA

La presente guida vi accompagna lungo il processo di installazione di Tinytag Explorer e spiega come avviare un registratore dati e come scaricare i dati da esso registrati.

Una volta installato Tinytag Explorer, è possibile trovare ulteriori informazioni nel file di Aiuto del software recandosi su **Aiuto** e **Contenuti**.

## OCCORRENTE

Per utilizzare Tinytag Explorer, occorrono i seguenti elementi:

- Una copia del CD di Tinytag Explorer
- Un codice di attivazione di Tinytag Explorer
- Uno o più registratori dati (con eventuali sonde o cavi di ingresso, come pertinente)
- Un cavo per il download o un pad induttivo

Se uno qualsiasi degli elementi di cui sopra dovesse mancare, contattare il proprio rivenditore Tinytag.



**Il codice di attivazione del Tinytag Explorer si trova sul retro della custodia del CD del Tinytag Explorer ed è composto da 20 caratteri suddivisi in 5 blocchi da 4.**

**In caso di smarrimento del codice di attivazione, è possibile richiederne uno nuovo sul sito di Tinytag alla pagina [www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode)**

# INSTALLAZIONE DI TINYTAG EXPLORER



Per poter installare Tinytag Explorer, occorre disporre dei diritti di Accesso quale Amministratore Windows sul PC che si sta utilizzando.

- Inserire il CD di Tinytag Explorer nel drive CD del computer.

Il programma di installazione di Tinytag Explorer verrà lanciato automaticamente dopo alcuni secondi e presenterà una schermata di Benvenuto. Qualora il Tinytag Explorer Installer non dovesse partire automaticamente, aprire Windows Explorer, navigare fino al drive CD e lanciare il file **tinytag.msi**.

- Cliccare su **Next (Avanti)** per avviare l'installazione.
- Leggere l'accordo di licenza del software e cliccare su **I accept the terms in the License Agreement** (**accetto i Termini contenuti nell'Accordo di Licenza**), quindi su **Next (Avanti)**.
- A questo punto verrà richiesto dove si desidera installare il software (si consiglia di utilizzare il percorso di installazione predefinito) e se si desidera che sul desktop venga creata un'icona di scelta rapida per il software. Una volta effettuate le scelte, cliccare su **Next (Avanti)**, quindi su **Install (Installa)**.
- Il software verrà quindi installato automaticamente (può essere richiesto da Windows per confermare il Suo accordo l'installazione). Quando compare la schermata che indica che l'installazione è stata completata, cliccare su **Finish (Fine)**.
- Una volta completata l'installazione, verrà richiesto di riavviare il computer: cliccare su **Yes (Sì)** per farlo.



# AVVIARE TINYTAG EXPLORER

Per avviare Tinytag Explorer, cliccare sull'icona di scelta rapida del software presente sul desktop:



Qualora al momento dell'installazione non sia stata creata alcuna icona di scelta rapida sul desktop, il software può essere lanciato recandosi su:

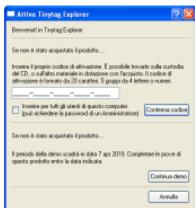
**Start >> Tutti i programmi >> Tinytag Explorer 4.X >> Tinytag Explorer**

## ATTIVAZIONE DI TINYTAG EXPLORER

La prima volta che si utilizza Tinytag Explorer verrà richiesto di attivare il software.

Inserire il codice di attivazione nella casella fornita allo scopo e scegliere se si desidera che questo venga applicato a tutti gli account utente presenti sul computer.

Quindi, cliccare su **Conferma Codice**: apparirà un messaggio che conferma che il codice è stato accettato.



**i** Il codice di attivazione del Tinytag Explorer si trova sul retro della custodia del CD del Tinytag Explorer ed è composto da 20 caratteri suddivisi in 5 blocchi da 4.

In caso di smarrimento del codice di attivazione, è possibile richiederne uno nuovo sul sito di Tinytag alla pagina [www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode)

**!** Per poter attivare il software per tutti gli account utente potrebbe essere necessario disporre dei diritti di Amministratore Windows. Qualora non si fosse in possesso di tali diritti di accesso di Amministratore, lasciare la casella deselezionata e il software verrà abilitato unicamente per l'account utente corrente.

## ATTIVAZIONE DI TINYTAG EXPLORER

### Modalità Demo (dimostrativa)

Se non avete acquistato Tinytag Explorer e state valutando il software, potete iniziare cliccando sul pulsante **Continua Demo**.

La versione dimostrativa di Tinytag Explorer sarà operativa per 6 settimane ed è una copia pienamente abilitata del software.

## COLLEGAMENTO AD UN REGISTRATORE DATI

I registratori dati Tinytag si collegano ad un computer tramite un cavo o un pad induttivo.

Per configurare un cavo o un pad induttivo, basta collegarli al computer.

Se si utilizza un cavo USB o un pad induttivo, di fianco all'orologio sulla barra delle applicazioni del PC comparirà il messaggio **Trovato nuovo Hardware**.

Quando il cavo o il pad induttivo sono stati installati, il messaggio cambierà per avvisare che il dispositivo è pronto per l'uso:

Collegare quindi il cavo al registratore dati oppure collocare quest'ultimo al centro del pad induttivo.

# AVVIARE UN REGISTRATORE DATI



Se il registratore dati sta già registrando, potreste voler salvare i dati in esso presenti prima di avviarlo nuovamente: in caso contrario tali informazioni andrebbero perse. Si veda pagina 61 per maggiori informazioni su come scaricare un registratore dati.



Prima di attivare un registratore dati, assicurarsi che sul computer siano impostati il giorno e l'ora esatti.

Una volta inserito il cavo di comunicazione nel registratore dati o con quest'ultimo inserito su un pad induttivo, cliccare sull'icona **Avvio**:



La prima volta che si avvia un registratore dati, apparirà la schermata delle configurazioni base.



Una volta inserita una descrizione per l'esecuzione di registrazione e impostato l'intervallo di registrazione il registratore dati sarà pronto per l'uso. Cliccare sul tasto **Avvio** per iniziare a registrare.

Qualora si rendesse necessario modificare ulteriori configurazioni nel registratore dati, cliccare sul tasto **Configurazioni avanzate**.

# CONFIGURAZIONI AVANZATE



Per modificare un'opzione nella pagina Configurazioni avanzate occorre cliccare sull'icona presente di fianco all'opzione.

## Descrizione registrazione

### Descrizione

Un'etichetta per le misurazioni del registratore.

Test Run

La descrizione registrazione è un'etichetta di testo memorizzata nel registratore dati. Questa è illustrata come titolo di un grafico sui dati registrati quando viene scaricata dal registratore.

## Intervallo di registrazione

### Intervallo di registrazione

Unità di tempo registratore:

Modalità secondi

Modalità minuti

Con quale frequenza il registratore deve memorizzare i rilevamenti?

0 giorni



0 ore



1 minuti



0 secondi



L'opzione Intervallo di registrazione consente di impostare la frequenza con cui un registratore dati registrerà una misurazione.

Quando si modifica l'intervallo di registrazione, la durata di registrazione del registratore, visualizzata in fondo alla pagina, si aggiornerà automaticamente per indicare per quanto l'apparecchio registrerà.

Con la configurazione di cui sopra la capacità del registratore verrà raggiunta dopo **22 giorni 15 ore**, su 19 mar 2010

# CONFIGURAZIONI AVANZATE

## Modalità secondi e modalità minuti

La maggior parte dei registratori dati può essere impostata in modo che registri in una di due modalità, **Modalità secondi** e **Modalità minuti**.

In via predefinita, i registratori sono configurati in maniera tale da registrare in **Modalità minuti**, il che significa che possono essere scaricati e che i loro valori correnti vengono verificati mentre registrano.

In **Modalità secondi**, l'apparecchio deve essere fermato prima di poter essere scaricato o prima che una lettura corrente possa essere verificata.

## Display LCD

I 2 registratori dati di temperatura Tinytag View sono dotati di un display LCD che può essere configurato in modo da visualizzare la temperatura corrente in °C o °F.

### Display LCD

Selezionare le impostazioni per il display LCD del registaore:

Temperature

Selezionare l'opzione preferita dal menu a cascata.

## Opzioni all'avvio

In via predefinita, il registaore dati verrà avviato immediatamente quando viene lanciato. Modificando le varie Opzioni di avvio, si può controllare il momento preciso in cui un apparecchio inizierà a registrare.

### Opzioni all'avvio

Orario avvio relativo  Attendi fino ad evento trigger.

Ritardo di

Orario avvio assoluto

# CONFIGURAZIONI AVANZATE

Tutti i registratori dati sono dotati di due diverse opzioni di avvio ritardato; **Orario avvio relativo** e **Orario avvio Assoluto**.

Il **Orario avvio relativo** è un ritardo relativo al tempo attuale, ad esempio quattro ore da adesso.

Il **Orario avvio assoluto** è caratterizzato da un'ora e una data specifici, ad esempio "mezzanotte" o una data specifica.



**Il beneficio di utilizzare un avvio ritardato risiede nel fatto che questo vi garantisce il tempo di posizionare il registratore dati nell'applicazione prima che inizi a registrare.**

## Avvio con trigger

Oltre alle opzioni di tempo di avvio assoluto e relativo, alcuni registratori dati sono dotati di una funzione di avvio con trigger. Questa può essere attivata spuntando la **casella Attendi fino ad evento trigger**.

<b>Opzioni all'avvio</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="radio"/> Orario avvio relativo <input checked="" type="checkbox"/> Attendi fino ad evento trigger.
	Ritardo di <input type="text" value="0"/> giorni <input type="button" value="..."/> <input type="text" value="0"/> ore <input type="button" value="..."/> <input type="text" value="0"/> minuti <input type="button" value="..."/>
	<input type="radio"/> Orario avvio assoluto <input type="text" value="24/02/2010"/> <input type="button" value="..."/> <input type="text" value="15.33"/> <input type="button" value="..."/>

Questa funzione permette di configurare il regiatore dati nel modo in cui si desidera che registri e poi di avviare l'unità nel momento esatto in cui si desidera farlo (passando un magnete attraverso l'unità oppure premendo un interruttore).



**L'opzione di Avvio con trigger può essere utilizzata unitamente alla funzione Tempo di avvio relativo per garantire un ritardo dal trigger (questo potrebbe essere utilizzato per consentire ad un regiatore dati di raggiungere una determinata temperatura prima di iniziare a registrare).**

# CONFIGURAZIONI AVANZATE

## Rilevamenti

### Rilevamenti



#### Temperature

- Misurata alla fine di ogni intervallo
- Minimo, nel corso di ogni intervallo
- Massimo, nel corso di ogni intervallo

Questa configurazione determina ciò che il registratore registrerà.

Si può scegliere se registrare il valore al termine di ciascun intervallo di registrazione (configurazione predefinita), il valore minimo rilevato dal registratore nel corso di ciascun intervallo di registrazione ed il valore massimo rilevato dal registratore nel corso di ciascun intervallo di registrazione (o una combinazione di uno dei tre).

Quando è impostato per registrare un valore minimo e/o massimo, il registratore verificherà il valore di ingresso ogni minuto quando registra in modalità minuti (quella predefinita). Quando il registratore è impostato per registrare in modalità secondi, lo farà un secondo sì e uno no (si veda pagina 56 per ulteriori informazioni su come configurare un registratore in modo che registri in modalità minuti o in modalità secondi). Al termine di ciascun intervallo di registrazione, viene memorizzato il valore massimo e/o minimo.



**Il beneficio di registrare valori minimi e massimi su un dato periodo di tempo risiede nel fatto che un registratore dati può essere utilizzato come un termometro tradizionale min/max e la durata di registrazione dell'unità può essere aumentata in quanto viene memorizzato un numero minore di letture.**

**Ad esempio, se un registratore dati è configurato per registrare una volta all'ora, con i valori minimo e massimo selezionati, ogni ora verranno memorizzate solo due letture, ma l'input dell'unità sarà stato verificato 60 volte nel corso di quel periodo.**

# CONFIGURAZIONI AVANZATE

## Opzioni di arresto

### Opzioni di arresto

- Cosa succede quando il registratore si riempie?
  - Esecuzione continua. Sovrascrivi letture obsolete
  - Stop dopo  letture
  - Stop quando pieno

Il registratore dati presenta tre diverse opzioni di arresto. Questo può essere impostato in modo da:

- Operare indefinitamente (e sovrascrivere le letture più vecchie)
- Arrestarsi dopo un determinato numero di letture
- Arrestarsi quando la memoria è piena.

In via predefinita, i registratori dati sono impostati in modo da fermarsi quando pieni, per evitare che i dati vengano sovrascritti.

## Allarmi

### Allarmi

Nota: i livelli d'allarme saranno adattati ai passaggi di risoluzione del registratore

Abilitato	Proprietà	Tipo Allarme	Valore	Unità
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperature	Sopra	<input type="text" value="25.0"/>	°C
<input type="checkbox"/>	Temperature	Sopra	<input type="text" value="-55.0"/>	°C

L'opzione Allarmi abilita la configurazione di due limiti di allarme in un regista dati.

Se tali limiti vengono violati, un LED rosso sull'apparecchio inizierà a lampeggiare, oppure si accenderà un segmento del display sullo schermo LCD dell'unità.

Gli allarmi possono essere utilizzati per avvisare se una proprietà supera o va al di sotto di un valore predefinito.

# CONFIGURAZIONI AVANZATE

Allarmi normali, non blocco, faranno lampeggiare il LED rosso dell'apparecchio o faranno comparire a display un segmento dell'LCD quando un limite viene superato.

Gli allarmi bloccati continueranno ad essere mostrati anche quando la proprietà rientra nei limiti specificati. Possono essere cancellati recandosi su **Registratore e Resetture allarmi bloccati**.

## Avvio

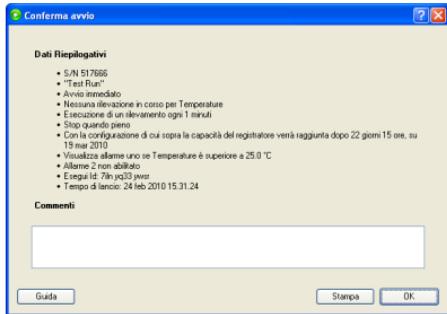
Una volta configurato il registratore dati come desiderato, cliccare sul tasto Avvio.

Avvio



**Non scollegare il registratore dati dal computer, né rimuoverlo dal pad induttivo fino a quando non compare la pagina di Conferma avvio.**

Una volta scritte le configurazioni del registratore dati, comparirà un riepilogo delle configurazioni stesse. Queste possono essere stampate per riferimento futuro, se necessario.



Il registratore dati è ora pronto ad essere collocato nel luogo che si desidera monitorare.

## ARRESTO DI UN REGISTRATORE DATI

Per interrompere la registrazione di un registratore dati, collegarlo al computer o collocarlo nel pad induttivo e cliccare sull'icona **Stop**:



Tinytag Explorer confermerà che il registratore dati è stato arrestato.

## SCARICO DATI DA UN REGISTRATORE

Per visualizzare i dati registrati dal registratore collegarlo al computer o collocarlo nel pad induttivo, e cliccare sull'icona **Recupera dati**:



Tinytag Explorer scaricherà quindi i dati dal registratore.

## SALVATAGGIO DEI DATI

Per salvare i dati che sono stati scaricati da un registratore dati, cliccare sull'icona **Salva**:



Nella casella che compare, selezionare dove si desidera salvare i dati, digitare il nome del file e cliccare su **Salva**.

## LETTURE CORRENTI

Per visualizzare le letture correnti di un registratore dati, collegarlo al PC oppure collocarlo nel suo pad induttivo, quindi cliccare sull'icona **Lettura corrente**:



Servirsi di questa funzione per visualizzare ciò che sta leggendo attualmente il registratore e per verificare se sta registrando o meno.

Si può anche verificare lo stato della batteria (a seconda del modello di registratore dati che si sta utilizzando).

## FUNZIONI AGGIUNTIVE

Questa guida rapida copre le basi per la configurazione e l'uso di un registratore dati. Ulteriori funzioni che potrebbero essere di interesse comprendono:

- **Visualizzazioni dati diverse:** oltre a visualizzare graficamente i dati registrati, Tinytag Explorer può anche visualizzare i dati sotto forma di **Tabella di lettura**.

Vi sono anche due visuali riassuntive; la **Visualizzazione informazioni** che mostra come un registratore dati è stato configurato e alcune informazioni statistiche base ed una **Visualizzazione valore minimo e massimo quotidiano**.

- **Esportazione dati:** i dati possono essere esportati da Tinytag Explorer salvandoli in un diverso formato di file, oppure utilizzando la funzione copia e incolla.
- **Overlay grafico:** i dati derivanti da più registratori o i dati salvati da registrazioni consecutive dello stesso registaore possono essere inseriti nello stesso grafico servendosi della funzione Overlay grafico.
- **Cima e fondo:** la funzione Cima/Fondo consente di nascondere dati indesiderati alle estremità di un grafico.
- **Promemoria di calibrazione:** è possibile configurare dei promemoria in Tinytag Explorer che avvisino quando la calibrazione del registaore sta per scadere.
- **Strumento di registrazione di massa:** lo strumento di registrazione di massa è stato concepito per avviare, arrestare, ottenere dati e visualizzare le letture correnti di più registratori dati allo stesso tempo.

Per ulteriori informazioni in merito a queste funzioni, consultare il file di Aiuto allegato al software Tinytag Explorer.

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Per ulteriori informazioni sull'uso del Tinytag Explorer, consultare il file di aiuto allegato al software.

Per aprire il file di aiuto, recarsi su **Aiuto e Contenuti**.

È inoltre possibile trovare ulteriori informazioni sul nostro sito Web alla pagina  
[www.tinytag.info/support](http://www.tinytag.info/support)

Qualora si dovessero avere quesiti che esulano da quanto sopra, si prega di mettersi in contatto con il proprio fornitore o con il servizio di assistenza tecnica Gemini.

e: [help@tinytag.info](mailto:help@tinytag.info)      t: +44 (0)1243 813009

A large blue oval containing the letters SPA.

**SPA**

## **SOBRE ESTA GUÍA**

Esta guía le dirigirá a través del proceso de instalación del Tinytag Explorer y las bases de inicio de un registrador de datos y descarga de los datos grabados.

Una vez instalado el Tinytag Explorer, se puede encontrar más información en el archivo de Ayuda del software en **Ayuda y Contenidos**

## **REQUISITOS**

Para usar el Tinytag Explorer, necesitará lo siguiente:

- Copia del CD Tinytag Explorer
- Código de activación del Tinytag Explorer
- Uno o más registradores de datos (con los accesorios o cables de entrada necesarios)
- Un cable de descarga o pad inductivo

Si falta algo de lo descrito, entre en contacto con su proveedor Tinytag.



**El código de activación para Tinytag Explorer se puede encontrar en la parte de atrás de la caja del CD Tinytag Explorer, y está formado por 20 dígitos separados en 5 bloques de 4.**

**Si ha perdido o no encuentra su código de activación, puede solicitar uno nuevo en la página web de Tinytag en [www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode)**

# INSTALACIÓN TINYTAG EXPLORER



Para instalar el Tinytag Explorer, necesitará los derechos de acceso del Administrador de Windows en el PC que esté utilizando.

- Coloque el CD Tinytag Explorer en el drive del CD de su PC.

El Tinytag Explorer Installer se ejecutará automáticamente después de unos segundos y aparecerá una pantalla de Bienvenida. Si el Tinytag Explorer Installer no se ejecuta automáticamente, abra el Windows Explorer, después su CD drive y ejecute el archivo **tinytag.msi**.

- Clic **Next (Siguiente)** para iniciar la instalación.
- Revise el acuerdo de la licencia del software y haga clic en **I accept the terms in the License Agreement (Acepto los términos del Acuerdo de la Licencia)**, después **Next (Siguiente)**.
- Se le solicitará dónde desea instalar el software (recomendamos que utilice la opción de instalación por defecto) y si desea utilizar un acceso directo para que aparezca su software en el escritorio. Cuando elija sus opciones, haga clic en **Next (Siguiente)** y después en **Install (Instalar)**.
- El software se instalará automáticamente (Windows le podrá pedir la aceptación de la instalación). Cuando vea la pantalla Instalación Completa, haga clic en **Finish (Terminar)**.
- Una vez terminada la instalación, se le solicitará que reinicie su ordenador, haga clic en **Yes (Sí)**.



# INICIO TINYTAG EXPLORER

Para iniciar el Tinytag Explorer haga clic en el icono del escritorio:



Si no creó el acceso directo al instalar el software, puede iniciararlo en:

Inicio >> Todos los Programas >> Tinytag Explorer 4.X >> Tinytag Explorer

## ACTIVACIÓN TINYTAG EXPLORER

La primera vez que ejecuta el Tinytag Explorer se le solicitará que active el software.

Entre el código de activación y elija si desea que se aplique a todos los usuarios del ordenador.

A continuación haga clic en **Confirmar el código** y verá un mensaje confirmando que se ha aceptado el código.



El código de activación para Tinytag Explorer se puede encontrar en la parte de atrás de la caja del CD Tinytag Explorer, y está formado por 20 dígitos separados en 5 bloques de 4.

Si ha perdido o no encuentra su código de activación, puede solicitar uno nuevo en la página web de Tinytag en [www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode)

Es posible que necesite los derechos de acceso del Administrador de Windows para activar el software para todos los usuarios. Si no tiene los derechos de acceso del Administrador, no marque la casilla y el software sólo se activará para el usuario actual.

## ACTIVACIÓN TINYTAG EXPLORER

### Modo Demostración

Si no ha comprado el Tinytag Explorer, y está probando el software, debe iniciar haciendo clic en el botón **Continuar Demo**.

La versión demo del Tinytag Explorer funcionará durante 6 semanas y es una copia completa del software.

## CONEXIÓN A UN REGISTRADOR DE DATOS

Los registradores de datos Tinytag están conectados al ordenador mediante un cable o pad inductivo.

Para conectar un cable o pad inductivo, sólo hay que enchufarlo al ordenador.

Si utiliza un cable USB o pad inductivo verá un mensaje **Nuevo Hardware Encontrado** junto al reloj de su PC.

Cuando se instala el cable o pad inductivo, el mensaje cambiará para indicarle que su dispositivo está preparado:

A continuación, conecte el cable en el registrador de datos, o coloque éste último en el centro del pad inductivo.

# INICIAR UN REGISTRADOR DE DATOS



Si el registrador de datos ya está grabando, es posible que desee guardar los datos antes de volver a empezar, si no se perderá esta información. Consulte la página 76 para obtener más información sobre cómo descargar un registrador de datos.



Antes de iniciar un registrador de datos, asegúrese de que su ordenador tiene la hora y fecha correctas.

Con el cable de comunicación enchufado en su registrador de datos, o con el registrador en el pad inductivo, haga clic en el ícono **Arrancar**:



La primera vez que empieza un registrador de datos, aparecerá la vista de Configuración Básica.



Cuando introduzca una descripción para su registro, y establezca el intervalo de registro, el registrador de datos estará preparado. Haga clic en el botón **Arrancar** para iniciar la grabación.

Si necesita cambiar alguna configuración en el registrador de datos, haga clic en el botón **Configuración Avanzada**.

# CONFIGURACIÓN AVANZADA



Para cambiar una opción en la página Configuración Avanzada, necesitará hacer clic en el ícono junto a la opción.

## Descripción Registro

### Descripción

Una etiqueta para las medidas del registrador

Test Run

La descripción de registro es una etiqueta de texto que se almacena en el registrador de datos. Se muestra como un título gráfico en los datos grabados cuando se descarga desde el registrador.

## Intervalo de Registro

### Intervalo de registro

Unidades de tiempo del registrador:

Modo segundos

Modo Minutos

¿Cada cuánto tiempo debe almacenar el registrador una medición?

0 días



0 horas



1 minutos



0 segundos



La opción Intervalo de Registro le permite seleccionar la frecuencia con la que el registrador de datos grabará una medición.

Cuando se modifica el intervalo de registro, la duración de registro del registrador, que aparece en la parte inferior de la página, se actualizará automáticamente para informarle del tiempo que grabará la unidad.

Con la configuración anterior se alcanzará la capacidad del registrador después de **22 días 15 horas**, en 19 mar 2010

# CONFIGURACIÓN AVANZADA

## Modo Segundos y Modo Minutos

La mayoría de los registradores de datos se puede configurar para grabar en uno de dos modos, **Modo Segundos** y **Modo Minutos**.

Por defecto, los registradores están configurados en el **Modo Minutos**, lo que significa que se pueden descargar y verificar las lecturas actuales al mismo tiempo que se graban.

En el **Modo Segundos**, la unidad se tiene que parar para poder descargar o para verificar las lecturas.

## Vista LCD

Los registradores de datos de temperatura Tinytag View 2 tienen un display LCD que se puede configurar para mostrar la temperatura actual en °C o °F.

The screenshot shows a configuration interface for the LCD view. On the left, there is a section labeled "Vista LCD" with a checkbox and the text "Seleccionar la configuración vista LCD de su registrador:". Below this is a dropdown menu set to "Temperature". A small preview window shows the current selection, which is "°C". To the right of the dropdown is another section labeled "Opciones de Inicio" with a checkbox and the text "Arranque inmediato". A dropdown menu next to it is set to "°F".

Seleccione la opción deseada en el menú desplegable.

## Opciones de Inicio

El registrador de datos iniciará, por defecto, inmediatamente después de empezar. Al cambiar las Opciones de Inicio podrá controlar exactamente cuando empezará a grabar una unidad.

The screenshot shows the "Opciones de Inicio" configuration screen. It has two main sections: "Tiempo de arranque relativo" (selected) and "Activación manual". Below these are fields for setting the start time: "Arrancar dentro de" with values "0 días", "0 horas", and "0 minutos"; and "Tiempo de arranque absoluto" with a date and time selector showing "24/02/2010" and "16:35".

## CONFIGURACIÓN AVANZADA

Todos los registradores de datos tienen dos opciones diferentes de inicio; **Tiempo de arranque relativo** y **Tiempo de arranque absoluto**.

**Tiempo de arranque relativo** es un tiempo de retardo relativo al tiempo actual, por ejemplo, a partir de cuatro horas.

El **Tiempo de arranque absoluto** es una fecha y hora específicas como media noche o una fecha especificada.



Las ventajas de usar el inicio retardado es que le da tiempo para colocar el registrador de datos en su aplicación antes de iniciar la grabación.

### Inicio con Disparador

Además de las opciones de tiempo de inicio relativo y absoluto, algunos registradores de datos también tienen la función de inicio con disparador. Se puede activar marcando la casilla **Esperar al disparador**.

Opciones de Inicio

Tiempo de arranque relativo  Activación manual  
Arrancar dentro de 0 días 0 horas 0 minutos

Tiempo de arranque absoluto 24/02/2010 16:35

Esta función le permite configurar su registrador de datos según como quiera que grabe, y después iniciar la unidad en el mismo momento que desea (pasando una banda magnética por la unidad, o pulsando un interruptor).



La opción **Inicio con Disparador** se puede usar junto con la función de **Tiempo de inicio relativo** para retardar después del disparador (se podría utilizar para permitir que el registrador de datos capte la temperatura antes de empezar a grabar).

# CONFIGURACIÓN AVANZADA

## Mediciones

### Mediciones



#### Temperature

- Medido al final de cada intervalo
- Mínimo durante cada intervalo
- Máximo durante cada intervalo

Esta configuración determina que el registrador grabará.

Tiene la opción entre la grabación del valor al final de cada intervalo de registro (por defecto), el valor mínimo captado por el registrador durante cada intervalo de registro y el valor máximo captado por el registrador durante cada intervalo de registro (o cualquier combinación de los tres).

Cuando se configura para grabar un mínimo y/o máximo el registrador verificará el valor de la entrada cada minuto cuando grabe en el modo minutos (por defecto). Cuando el registrador esté configurado para grabar en modo segundos, lo hará cada segundo (ver página 71 para obtener más información para configurar el registrador para grabar en modo minutos o modo segundos). Al final de cada intervalo de registro se almacenará el valor mínimo y/o máximo.



**La ventaja de grabar los valores mínimos y máximos de un periodo es que el registrador de datos se puede utilizar igual que un termómetro tradicional mín./máx., y la duración del registro de la unidad se puede incrementar porque se han almacenado pocas lecturas.**

**Por ejemplo, si un registrador de datos se configura para grabar una vez por hora, con los valores mínimos y máximos seleccionados, sólo se grabarán dos lecturas cada hora, pero las entradas se verificarán 60 veces durante ese periodo.**

# CONFIGURACIÓN AVANZADA

## Opciones de Paro

- Opciones de Paro**
- ¿Qué pasa cuando el registrador se llena?
  - Funcionamiento indefinido Sobreescibir mediciones anteriores
  - Que se pare después de  mediciones
  - Que se pare cuando la memoria esté llena

El registrador de datos tiene tres diferentes opciones de parada. Se puede configurar para:

- Funcionar de forma indefinida (y sobreescibir lecturas antiguas)
- Parar después de un número determinado de lecturas
- Parar cuando se llena la memoria.

Por defecto, el registrador de datos está configurado para pararse cuando se llene, para evitar que los datos se sobreescriban.

## Alarms

Alarms	<input type="checkbox"/> Tenga presente que los niveles de alarma se ajustarán a los pasos de resolución del registrador			
Habilitar	Propiedad	Tipo de Alarma	Valor	
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperature	Arriba	<input type="text" value="25.0"/>	°C
<input type="checkbox"/>	Temperature	Arriba	<input type="text" value="55.0"/>	°C

La opción Alarms permite que se establezcan dos límites para las alarmas.

Si se sobrepasan parpadeará un LED rojo en la unidad o aparecerá un segmento en la LCD de la unidad.

Las alarmas se pueden utilizar para avisar si una propiedad funciona por encima o debajo de un valor establecido.

# CONFIGURACIÓN AVANZADA

En las alarmas normales, sin seguro, sólo parpadea un LED rojo o aparece un segmento en el LCD, cuando se sobrepasa un límite.

Las alarmas con seguro seguirán mostrándose cuando la propiedad vuelva a funcionar dentro de lo especificado. Se eliminan en **Registrador y Restaurar Alarmas con Seguro**.

## Arrancar

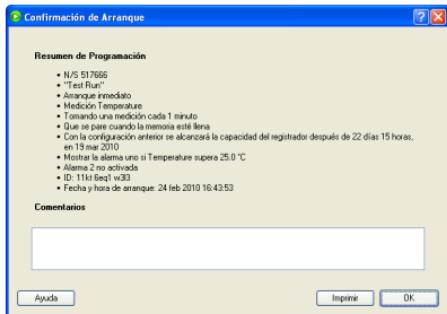
Una vez configurado su registrador de datos como desee, haga clic en el botón Arrancar.

Arrancar



**No desconecte del ordenador el registrador de datos, ni lo retire de su pad inductivo, hasta que se muestre la página Confirmación de Arranque.**

Cuando se haya escrito la configuración en el registrador de datos, verá un resumen de los ajustes. Si lo necesita puede imprimirlo.



Ahora el registrador de datos ya está listo para colocar en el lugar que desee controlar.

## PARAR UN REGISTRADOR DE DATOS

Para parar la grabación de un registrador de datos, enchufarlo en el ordenador o colocarlo en su pad inductivo y hacer clic en el icono **Stop**:



Tinytag Explorer confirmará que el registrador de datos se ha parado.

## OBTENER DATOS DEL REGISTRADOR

Para visualizar los datos grabados en su registrador, enchufarlo al ordenador o colocarlo en su pad inductivo y hacer clic en el icono **Obtener Datos**:



Tinytag Explorer descargará los datos del registrador.

## GUARDAD DATOS

Para guardar los datos que se han descargado del registrador hacer clic en el icono **Guardar**:



En la casilla que aparece seleccionar dónde desea guardar sus datos, escribir el nombre de un archivo y hacer clic en **Guardar**.

## LECTURAS ACTUALES

Para visualizar las lecturas del registrador de datos, enchufarlo a su ordenador o colocarlo en su pad inductivo y hacer clic en el icono **Lecturas Actuales**:



Utilice esta función para visualizar lo que el registrador está leyendo en ese momento y decidir si quiere registrarlo o no.

También puede verificar el estado de la batería (según el modelo de registrador de datos que esté utilizando).

## FUNCIONES ADICIONALES

Esta guía rápida de inicio cubre todo lo básico para que el registrador de datos funcione. Otras funciones que pueden ser de su interés:

- **Diferentes Vistas de los Datos:** Además de mostrar los datos grabados de forma gráfica, el Tinytag Explorer también puede mostrar los datos como una **Tabla de Lecturas**. También hay dos vistas de resumen; la **Vista Información** que muestra cómo se ha configurado para grabar el registrador e información estadística básica y una **Vista Diaria Mínima y Máxima**.
- **Exportar Datos:** Los datos se pueden exportar desde el Tinytag Explorer si se guardan en un formato de archivo diferente, o utilizando copiar y pegar.
- **Superposición Gráficos:** Los datos de varios registradores, o los datos guardados en grabaciones consecutivas del mismo registrador, se pueden incluir en el mismo gráfico utilizando la función Superposición Gráficos.
- **Principio y Fin:** La función Principio/Fin le permite ocultar datos no deseados de los extremos de un gráfico.
- **Recordatorios Calibración:** En Tinytag Explorer se pueden configurar los recordatorios para avisarle de cuando va a vencer la calibración de su registrador.
- **Herramienta Registrador Masivo:** La Herramienta Registrador Masivo se ha diseñado para iniciar, parar, obtener datos y visualizar las lecturas actuales de varios registradores de datos al mismo tiempo.

Para obtener más información sobre todas estas funciones, consulte el archivo de Ayuda del software Tinytag Explorer.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

Para obtener información adicional sobre como usar Tinytag Explorer, consulte el archivo de ayuda del software.

Para abrir el archivo de ayuda, vaya a **Ayuda y Contenido**.

También puede encontrar más información en nuestra web [www.tinytag.info/support](http://www.tinytag.info/support)

Si tiene alguna duda que no se haya resuelto, entre en contacto con su proveedor o la Asistencia Técnica de Gemini.

e: [help@tinytag.info](mailto:help@tinytag.info)

t: +44 (0)1243 813009



**SWE**

## OM DENNA MANUAL

Denna manual beskriver hur du installerar Tinytag Explorer och går igenom grunderna för hur du startar en datalogger och laddar ner data som loggats på den.

När Tinytag Explorer har installerats, hittar du mer information i programmets hjälpfil genom att klicka på **Hjälp** och **Innehåll**.

## DET HÄR BEHÖVER DU

För att använda Tinytag Explorer behöver du följande:

- En Tinytag Explorer CD
- En Tinytag Explorer aktiveringskod
- En eller flera dataloggers (med eventuella prober eller överföringskablar)
- En nedladdningskabel eller induktionsplatta

Om du saknar något av ovanstående, vänligen kontakta din Tinytag-leverantör.



Aktiveringskoden för Tinytag Explorer finns på baksidan av fodralet till Tinytag Explorer CD:n. Den består av 20 tecken uppdelade i 5 block med 4 tecken i varje block.

Om du har tappat bort din aktiveringskod kan du begära en ny på Tinytags hemsida [www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode)

# INSTALLERA TINYTAG EXPLORER



För att installera Tinytag Explorer behöver du administratörsrättigheter i Windows på den PC du kommer att använda.

- Sätt i Tinytag Explorer CD:n i datorns CD-läsare.

Tinytag Explorer Installer kommer att startas automatiskt efter ett par sekunder och en välkomstskärm visas. Om Tinytag Explorer Installer inte körs igång automatiskt, öppna Windows Explorer, gå till CD:n och kör filen **tinytag.msi** därifrån.

- Klicka på **Next (Nästa)** för att starta installationen.
- Läs igenom licensavtalet för programmet och bocka för **I accept the terms in the License Agreement** (**Jag godkänner villkoren i licensavtalet**), och klicka sen på **Next (Nästa)** .
- Du kommer sen att tillfrågas var på din dator du vill installera programmet (vi rekommenderar att du använder standardsökvägen) och om du vill skapa en skrivbordsgenväg till programmet. När du har gjort dina val klickar du på **Next (Nästa)** och sen **Install (Installera)**.
- Programmet kommer sen att installeras automatiskt (kan du uppmanas av Windows för att bekräfta att du godkänner installationen). När skärmen "Installation Complete" (Installationen är klar) visas, klicka på **Finish (Avsluta)**.
- När installationen är klar kommer du att omönska starta om datorn, klicka på **Yes (Ja)** för att starta om datorn.



# STARTA TINYTAG EXPLORER

För att starta Tinytag Explorer, klicka på programmets ikon på skrivbordet:



Om du inte skapade en skrivbordsikon vid installationen kan du starta programmet på följande sätt:

**Start >> All Programs >> Tinytag Explorer 4.X >> Tinytag Explorer**

## AKTIVERA TINYTAG EXPLORER

Första gången du kör Tinytag Explorer måste du aktivera programvaran.

Skriv in aktiveringskoden i rutan och välj om du vill aktivera programvaran för alla användare på datorn.

Klicka sedan på **Bekräfta kod**. Ett meddelande visas om koden är godkänd.



**i** Aktiveringskoden för Tinytag Explorer finns på baksidan av fodralet till Tinytag Explorer CD:n. Den består av 20 tecken uppdelade i 5 block med 4 tecken i varje block.

Om du har tappat bort din aktiveringskod kan du begära en ny på Tinytags hemsida [www.tinytag.info/activationcode](http://www.tinytag.info/activationcode)

**!** Du kan behöva ha administratörsrättigheter för att aktivera programvaran för alla användare. Om du inte har administratörsrättigheter, bocka inte för rutan så aktiveras programvaran endast för den aktuella inloggade användaren.

## AKTIVERA TINYTAG EXPLORER

### Demoläge

Om du inte har köpt Tinytag Explorer och endast har en demoversion som du ska utvärdera ska du starta demoläget genom att klicka på **Fortsätt Demo**.

Demoversionen av Tinytag Explorer fungerar i 6 veckor. Under den tiden kan du använda alla funktioner som finns i fullversionen.

## KOPPLA EN DATALOGGER TILL DATORN

Tinytag dataloggers ansluts till datorn med hjälp av en kabel eller en induktionsplatta.

För att installera kabeln eller den induktiva plattan behöver du bara koppla in den i datorn.

Datorn kommer då att visa ett meddelande om **Hittat ny maskinvara** på skärmen bredvid Windows-klockan.

När kabeln eller induktionsplattan har installerats ändras meddelandet för att tala om att enheten nu kan användas:

Koppla sedan kabeln till dataloggern eller placera dataloggern i mitten av induktionsplattan.

# STARTA EN DATALOGGER



Om dataloggern redan loggar är det bäst att spara den data som finns i loggern innan du startar den igen, annars kan du förlora informationen. Se sidan 91 för information om hur man laddar ner data från en logger.



Innan du startar dataloggern måste du kontrollera att din dator visar rätt tid och datum.

När kabeln är ansluten till loggern, eller loggern sitter på induktionsplattan, klickar du på ikonen **Starta**:



Första gången du startar en datalogger kommer du till **Grundläggande inställningar**.



När du har angivit en beskrivning av loggningen och ställt in loggintervallet är loggern klar att användas. Klicka på **Starta** för att börja logga.

Om du vill ändra fler inställningar för dataloggern, klicka på **Avancerade inställningar**.

# AVANCERADE INSTÄLLNINGAR



För att ändra ett alternativ i Avancerade inställningar måste du klicka på **+** tecknet intill alternativet.

## Loggbeskrivning

### Beskrivning

Märkning för loggermätningar.

Test Run

Loggbeskrivning är en textbeskrivning som sparas i loggern. Den visas som rubrik i datadiagrammet när det laddas ner från loggern.

## Loggningsintervall

### Loggningsintervall

Loggertidsenheter:

- Sekundläge
- Minutläge

Hur ofta ska loggern lagra en mätning?

0 dagar  0 timmar  1 minuter  0 sekunder

I alternativet Loggningsintervall kan du ställa in hur ofta loggern ska avläsa ett värde.

När loggintervallet ändras kommer loggerns loggtid som visas längst ner på sidan att uppdateras automatiskt för att visa hur länge enheten kommer att logga.

---

Med ovanstående inställningar kommer loggerkapaciteten att uppnås efter **22 dagar 15 timmar**, på 19 mar 2010

---

# AVANCERADE INSTÄLLNINGAR

## Sekundläge och minutläge

De flesta dataloggers kan ställas in på att logga i ett av två lägen - **Sekundläge** och **Minutläge**.

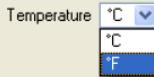
Loggers är som standard inställda på att logga i **minutläge** vilket gör att det går att ladda ner från loggern och kolla värden medan den loggar.

I **sekundläget** måste loggern stoppas innan det går att ladda ner från den eller innan värden kan kollas.

## LCD-display

Tinytag View 2 temperaturdataloggers har en LCD-display som kan ställas in för att visa aktuell temperatur i antingen °C eller °F.

**LCD-display**       Välj inställningar för loggerns LCD-display:



Välj önskat alternativ i menyn.

## Startalternativ

Loggern startar som standard så fort den körs igång. Du kan dock ändra inställningarna i Startalternativ för att välja exakt när en logger ska börja logga.

**Startalternativ**       Relativ starttid     Vänta på triggeråtgärd.

Fördöjning för  dagar   timmar   minuter

Absolut starttid

# AVANCERADE INSTÄLLNINGAR

Det finns två olika startfödröjningslägen i alla dataloggers; **Relativ starttid** och **Absolut starttid**.

**Relativ starttid** innebär en tidsfödröjning relativt den nuvarande tiden, så som till exempel om två timmar från och med nu.

**Absolut starttid** är en specificerad tid, så som till exempel midnatt den 24:e januari.



Fördelen med att använda startfödröjning är att du då får tid att placera dataloggern i din applikation innan den börjar logga.

## Triggerstart

Förutom relativ och absolut starttid har en del loggers också en triggerfunktion. Den kan aktiveras genom att markera **Vänta på triggeråtgärd**.

Startalternativ	<input type="radio"/> Relativ starttid	<input checked="" type="checkbox"/> Vänta på triggeråtgärd.
	Födröjning för	
	0 dagar	
	0 timmar	
	0 minuter	
<input type="radio"/> Absolut starttid	2010-02-24	
	17:02	

Med triggerfunktionen kan du konfigurera och placera loggern där du vill ha den och sedan bestämma precis när du vill att den ska börja logga (genom att till exempel föra en magnet över den eller genom att trycka på en omkopplare).



Triggerfunktionen kan användas tillsammans med den relativa tidsfödröjningen för att lägga in en födröjning till start efter triggern (detta kan till exempel användas för att loggern ska komma upp i en viss temperatur innan den börjar mäta).

# AVANCERADE INSTÄLLNINGAR

## Mätningar

### Mätningar



#### Temperature

- Mäts i slutet av varje intervall
- Min i varje intervall
- Max i varje intervall

Denna inställning avgör vad loggern ska logga.

Du kan välja mellan att logga värdet i slutet av varje loggintervall (detta är standardinställningen), det lägsta eller högsta värdet som loggern uppmätt under ett loggintervall (eller en kombination av dessa).

När loggern är inställd på att logga det lägsta och/eller högsta värdet kommer loggern att kontrollera värdet för input en gång per minut om den loggar i minutläge (standardläge). När loggern loggar i sekundläge kommer den att kontrollera värdet en gång per sekund (se sidan 86 för mer information om hur man ställer in minut- eller sekundläge). I slutet av varje loggintervall sparas det lägsta och/eller högsta värdet.



**Fördelen med att logga lägsta och högsta värden är att en datalogger kan användas på samma sätt som en vanlig min/max-termometer och loggningen kan pågå under en längre period eftersom ett färre antal värden lagras.**

**Om en logger till exempel är inställd på att logga lägsta och högsta värdet en gång i timmen kommer endast två värden att sparas från varje timme men loggern kommer att ha läst av värden 60 gånger under den perioden.**

# AVANCERADE INSTÄLLNINGAR

## Stoppa alternativ

**Stoppa alternativ**  Vad händer om loggern blir full?

- Kör oändligt. Skriver över gamla avläsningar
- Stoppa efter  avläsningar
- Stoppa när den är full

Det finns tre olika stoppalternativ för en datalogger. Loggern kan ställas in på att:

- Köra på i oändlighet (och skriva över det äldsta värdet)
- Stanna efter ett visst antal avläsningar
- Stanna när minnet är fullt

Loggers är inställda på att stanna när minnet är fullt för att undvika att data skrivs över.

## Larm

### Larm

Observera att larmnivåer kommer att avrundas till graduppdelningen i loggern

Aktiverad	Egenskap	Larmtyp	Nivå	
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperature	Ovan	25.0	°C
<input type="checkbox"/>	Temperature	Ovan	-55.0	°C

Du kan ställa in två larmgränser i en datalogger.

Om dessa gränsvärden överskrids blinkar en röd lampa på loggern eller ett meddelande visas på LCD-displayen.

Larm kan användas för att varna när värden sjunker eller stiger under/över en viss gräns.

(forts. på nästa sida)

# AVANCERADE INSTÄLLNINGAR

Ett temporärt larm gör att den röda lampan blinkar eller meddelandet visas endast när gränsen överskrids.

Ett varaktigt larm gör att varningen fortsätter att visas även när värdena återgår till det tillåtna intervallet. Ett sådant larm kan återställas genom **Logger** och **Återställ varaktiga larm**.

## Starta

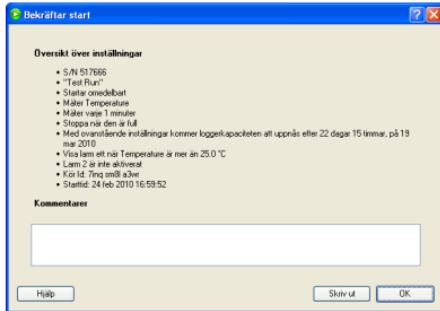
När du är färdig med alla inställningar ska du trycka på **Starta**.

Starta



Koppla inte ifrån loggern från datorn, eller ta bort den från induktionsplattan, tills sidan Bekräftar start har visats.

När konfigurationen har skrivits över till loggern visas en sammanställning av inställningarna. Denna information kan skrivas ut och sparas.



Dataloggern kan nu placeras på den plats som du vill övervaka.

## STOPPA EN DATALOGGER

För att stoppa en datalogger, anslut den till datorn, eller placera den på induktionsplattan och klicka på **Stopp**:



Tinytag Explorer kommer då att bekräfta att dataloggern har stoppats.

## HÄMTA DATA FRÅN EN LOGGER

För att granska data som har loggats i loggern, anslut den till datorn, eller placera den på induktionsplattan och klicka på **Hämta data**:



Tinytag Explorer kommer då att ladda ner data från loggern.

## SPARA DATA

För att spara data som har laddats ner från en datalogger, klicka på **Spara**:



Välj var du vill spara datafilen, skriv in ett filnamn och klicka på **Spara**.

## AKTUELLA AVLÄSNINGAR

För att se aktuella värden som avläses i en datalogger, anslut den till datorn, eller placera den på induktionsplattan och klicka på **Aktuella avläsningar**:



Använd denna funktion för att se vilka värden som loggern avläser i en viss situation eller för att kontrollera om den loggar eller inte.

Du kan också kolla batteristatus (beroende på vilken sorts datalogger du använder).

## ÖVRIGA FUNKTIONER

Denna snabbstart går igenom de grundläggande stegen för att sätta igång en datalogger. Andra funktioner som finns i Tinytag Explorer är bland annat:

- **Olika dataformat:** Förutom att visa loggad data i diagram kan Tinytag Explorer även visa data i tabellformat.
- Det finns även två sammanställningslägen; **Information-yvn** som visar hur dataloggern har ställts in för att läsa av värden samt lite grundläggande statistiska uppgifter, och **Daglig Min/Max-vyn**.
- **Exportera data:** Data kan exporteras från Tinytag Explorer genom att spara den i ett annat filformat, eller med hjälp av copy/paste.
- **Diagramsammanställningar:** Data från flera loggers, eller data från flera körningar från en logger kan sammanställas i ett och samma diagram med överlägg-funktionen.
- **Top and Tail:** Med Top/Tail kan du gömma oönskade värden i de yttersta delarna av ett diagram.
- **Kalibreringspåminnelser:** Du kan ställa in påminnelser så att Tinytag Explorer varnar dig innan loggern måste kalibreras igen.
- **Bulk Logger Tool:** Funktionen Bulk Logger Tool används för att sätta igång, stoppa, hämta data från och visa aktuella värden från flera dataloggers samtidigt.

För mer information om dessa funktioner, se hjälppalen i Tinytag Explorer.

## MER INFORMATION

För mer information om hur du använder Tinytag Explorer, vänligen se hjälpfilen i programvaran.

Hjälpfilen finns i **Hjälp >> Innehåll**.

Det finns även mer information på vår hemsida [www.tinytag.info/support](http://www.tinytag.info/support)

Om du har frågor som inte har besvarats i denna guide, vänligen kontakta din leverantör eller Gemini Teknisk Support.

e: [help@tinytag.info](mailto:help@tinytag.info)      t: +44 (0)1243 813009

**Gemini Data Loggers (UK) Ltd.**

Scientific House, Terminus Road,  
Chichester, West Sussex,  
PO19 8UJ England.

[www.tinytag.info](http://www.tinytag.info)

t: +44 (0)1243 813000

f: +44 (0)1243 531948

e: sales@tinytag.info

**Gemini**  
DATA LOGGERS