



Mastercool[®]
"World Class Quality"

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Nederlands

Portuguese

OPERATING INSTRUCTIONS

THERMAL IMAGING CAMERA

MODEL#-52300



BEDIENUNGSANLEITUNG

THERMAL IMAGERS

MODELL#-52300

MANUEL D'OPÉRATION

IMAGEUR THERMIQUE

MODÈLE#-52300

INSTRUCCIONES DE OPERACION

TERMO GRÁFICA

MODELO#-52300

ISTRUZIONI PER L'USO

THERMAL IMAGER

MODELLO#-52300

INSTRUCTIES

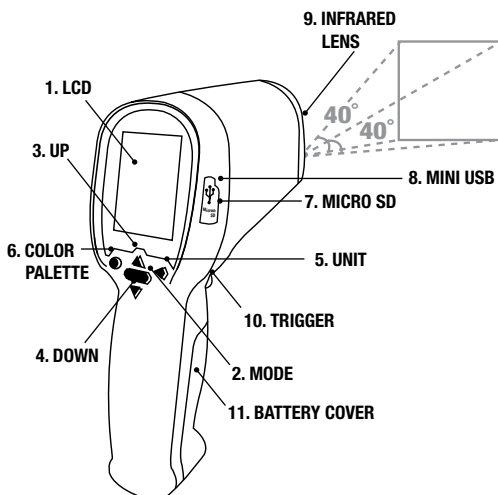
THERMAL IMAGER

MODEL#-52300

MANUAL DE OPERAÇÃO

TERMAL IMAGER

MODELO#-52300



SETTING UP YOUR THERMAL IMAGER (TIM)

INSTALLING THE MICRO SD CARD

Before you begin to use your TIM, a microSD card must be inserted. A microSD card is a memory device that allows you to store images and videos recorded by your TIM. There is an 8 GB microSD card included in the product package. Please follow the steps below to insert the microSD card.

1. Please identify the 8GB microSD card, and remove it from its package.



PLEASE NOTE: You can easily damage the microSD card by improper operation. Please be careful when inserting, removing, or handling the microSD card.

On one side of your TIM there is a rubber plug protecting the microSD slot and the USB connector from dust and damage. Please pull it up slightly and gently, and turn it 90° clockwise.

2. Insert the microSD card with the narrow side towards the slot, and the white lettering facing towards the screen.

Push it all the way inside the slot until you hear a “click”, and the microSD card is now locked in place.



3. Once the microSD card is installed place the rubber plug back to secure the area against damage.

CAPTURING IMAGES AND VIDEO

You need to have a microSD card installed before taking images or videos with your TIM. To insert/remove a microSD card please turn off the unit.

USING YOUR TIM:

You can record the information being displayed as an image, or a video into the microSD card. To setup the file type, please follow these steps:

- Go to the **Main Menu**, by pressing **MODE**.

- Scroll down to **Save File as** option.
- Press the **TRIGGER** to enter to that sub-menu.
- Select the type of file you need: **Photo** (image) or **Video**.
- Press **MODE** to exit the **Main Menu** and go to the **main screen**.
- To Start/Stop capturing press the **TRIGGER**.

REVIEWING YOUR RECORDINGS ON YOUR TIM

You can review your recordings by pressing the UP/DOWN button from the main screen. (NOTE: The TIM will display only those file types you have selected on the Save File as menu).

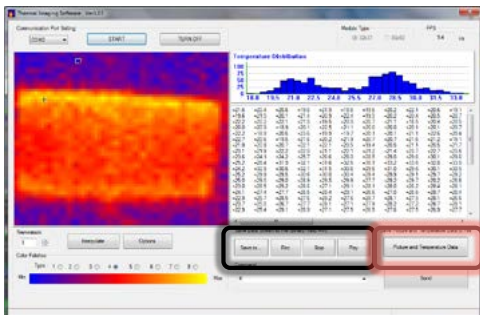
USING YOUR PC

To use your TIM with the PC, you should have your TIM properly installed in your PC. If this is the first time you are connecting your TIM with the PC, please visit the next section **“Installing the THERMAL IMAGER(TIM) Software”** before continuing.

Once your TIM is fully connected to your PC you can use the supplied software to record the information being displayed as an image, a video, a binary data stream or a text file.

- Image File:

By pressing the **“Picture and Temperature Data”** button you will save a BMP (bitmap) file with a screenshot of what the thermal sensor is reading (same as the preview on your screen). These files are stored in the application folder.



- Video/Binary Data Stream/Text file:

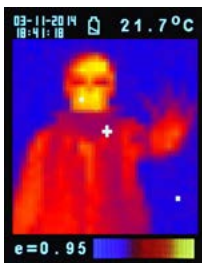
To record a video/binary data stream/text file you need to setup the storage folder first by pressing the **“Save To”** button and then specifying the file name and file type (AVI, BDS, TXT). When you are ready to record press the **“Rec”** button, and when you are done press the **“Stop”** button to stop the recording.

REVIEWING YOUR RECORDINGS ON YOUR PC

You can review the recordings made with your TIM in your PC if your PC is equipped with a SD card reader. If your PC does not have an SD card reader you may use an external SD card reader.

Turn your TIM off and remove the microSD card by pushing it further. You will hear a **“click”** indicating the microSD card is freely unlocked and can be pulled out. Place the microSD card into the supplied microSD card adapter. The adapter allows your microSD card to fit into normal SD slot in your PC (if available) and transfer your data easily.

BASIC OPERATION



1. Power On:
Press Trigger (10) to power on the unit.
2. Taking a thermal image and temperature:
After power on, simply aim at the measure target with Lens (9) to get the thermal image and temperature immediately. Please make sure the target area is within the field of view.

Note: There are three cursors on the screen. One cursor shows the temperature of the object located in the middle of the screen. The other two moving cursors indicate the highest and lowest temperatures in the thermal image.

3. Save thermal images:
Press Trigger (10) to save the thermal image to the micro SD card, press Up Key (3) or Down Key (4) to show the saved images. Press Mode Key (2) to return to the measurement screen. (The default mode is “Picture”. You can select “Picture” or “Filter” mode first. Please see the “FUNCTIONS” section to learn how to setup the “Save mode”).
4. Color palettes:
Press Color Palette Key (6) to select thermal image, (4 selectable color palettes).



5. °C/°F/°K:
Press unit key (5) for °C, °F or °K units.
6. Power Off:
Press Mode Key (2) for more than 3 sec. to power off the unit. Adjustable Auto Power Off time is set at 30 sec. from the factory.

FUNCTIONS

Press Mode Key (2) for display functions, press Up Key (3) or Down Key (4) to highlight the

function, then press Trigger (10) to confirm. Use the arrows to change the value. Press the Trigger to save and Mode to return to normal functioning.

E	The default emissivity is 0.95, or select other default emissivity: Matt: 0.95, Semi-matt: 0.8, Semi-glossy: 0.6, Glossy: 0.3 Select Set Value to adjust the emissivity (0.1 to 1, in 0.01 steps)
HAL	You can select HAL or LAL to adjust the High Alarm (HAL) or Low Alarm (LAL) limits.
LAL	
Power off	The default setting is "Auto off 1 min", you can select other default values: 5, 10, 20 minutes or "No auto off". Manually power off the device by pressing Mode Key (2) for 3 seconds.
Backlight	Select low, middle or high
Set time	Set the date and time in MM/DD/YYYY (month/day/year) and HH/MM/SS (hour/minute/second) formats.
Time stamp	Turn on Time Stamp to save thermal images with time stamp. Turn off Time Stamp to hide date and time on stored thermal images.
Erase file	Select All picture! to clear all stored thermal images. Select All movie! to clear all stored videos.
Save mode	Select Picture to save thermal images in image mode. (BMP and Excel formats) Select Movie to save thermal images in video mode.
Noise filter	Turn on Filter to reduce noise in an image. Turn off Filter to display real image noise.

STORAGE & CLEANING

The thermal imaging camera should be stored at room temperature. The sensor lens is the most delicate part of the thermometer. The lens should be kept clean at all times, care should be taken when cleaning the lens using only a soft cloth or cotton swab with water or medical alcohol. Allowing the lens to fully dry before using the thermometer. Do not submerge any part of the thermometer.

BATTERIES

The thermometer incorporates visual low battery indication as follows:



"Battery OK":
Measurements are possible



"Battery Low":
Battery needs to be replaced, measurements are still possible



"Battery Exhausted":
Measurements are not possible

- When the 'Low Battery' icon indicates the battery is low, the battery should be replaced immediately with 4 AA, 1.5V batteries.
- **Please Note:** It is important to turn the instrument off before replacing the battery otherwise the thermometer may malfunction
- Dispose of used batteries properly and keep away from children.

SPECIFICATIONS:

Thermal Image Resolution:	32 x 31
Measurement Range:	-20 to 250°C(4°F) whichever is greater
Accuracy(Tamb=20~26°C):	±2% of reading, or 2°C (4°F) whichever is greater
Thermal Sensitivity:	0.1°C
Frame Rate:	9Hz
Field of View:	40 x 40 deg
Emissivity Range:	0.95 default - adjustable 0.1 to 1 (in 0.01 steps)
Focus:	Focus free
LCD (inch):	2.8
LCD type:	Color
Image Storage:	Store up to 25000 images/GB, BMP format.
Memory Type:	Support 8G micro SD card
Spectral Range:	8.14um
Interface:	USB
Battery Type:	AA*4
Battery Life (with backlight):	6 hrs continuous use
Dimensions:	94.65 x 74.03 x 233.68 mm (3.73 x 2.91 x 9x20 inch)
Weight:	390 grams (13.8 oz) Including batteries (AA*4pcs)

EMC/CRFI: Reading may be affected if the unit is operated within radio frequency electromagnetic field strength of approximately 3 volts per meter, but the performance of the instrument will not be permanently affected.

INSTALLING THE THERMAL IMAGER (TIM) SOFTWARE

Before the TIM is connected to the computer for the first time the **Auto Power Off** settings must be adjusted; so, the system will have enough time to detect the TIM and install the drivers needed.

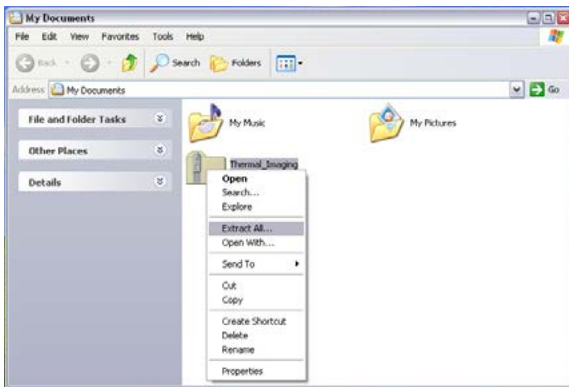
- Turn ON the TIM by pressing the **TRIGGER**.
- Go to **Main Menu** by pressing the **MODE** button.
- Use the arrow keys to highlight the **Auto Off** option and press the **TRIGGER** to confirm.
- By default the **Auto Off** is set to **1 minute**. Please change it to **10 minutes** (only for the first time)



METHOD 1: USING THE SETUP (RECOMMENDED)

STEP 1

Copy the ZIP file supplied containing all necessary files into a folder (i.e. My Documents) and extract all files.



STEP 2

Get into the folder created after extracting all files (i.e. Thermal_Imaging) and there open the DRIVER folder. Look for the file setup_driver_win and open it by doing double-click on it.



The Setup process will start. Follow the on-screen instructions.



At the end you will have a screen displaying that the Radiantek drivers needed were successfully installed.



If you have some issues using the setup_driver_win file, you may need to install the drivers manually. Please visit the alternative "METHOD 2: Manually install the drivers"; otherwise, please visit the next section "SECTION 3: Running the THERMAL IMAGER(TIM) Software".

METHOD 2: MANUALLY INSTALL THE DRIVERS

STEP 1

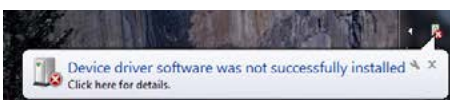
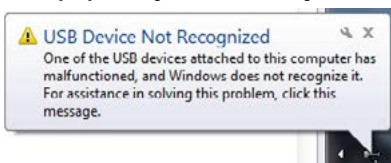
Connect the TIM to the computer using the supplied cable.

The small end of the cable goes into the TIM USB port (covered by a rubberized cap) whereas the bigger end goes into one of your PC USB ports.



Once the TIM is connected for the first time Windows will try to identify the device attached to the PC.

Since the driver is not installed yet you will get an Error message.



So, in the next step you will provide Windows with the appropriate program.

STEP 2

Now, it's time to install the driver for the TIM. Thus, we need to open the Device Manager

(component in the Control Panel).

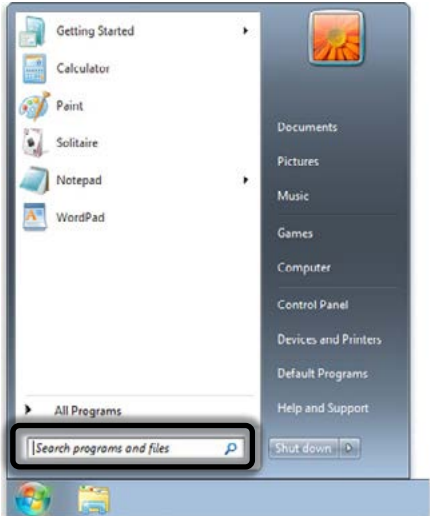
Windows Control Panel is a collection of components used to configure the system. One of these components, the Device Manager, is used to see what devices are installed in the computer, change their settings, or update their drivers.

So, go to Control Panel.

Click on the Start Button.

Click on Control Panel (on the right-hand pane of the Start Menu).

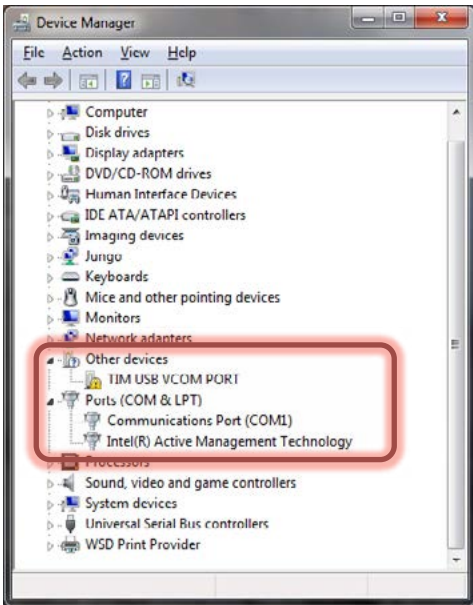
Sometimes you can't see the Control Panel option because you may be using a customized version of Windows 7. So, if this is the case, type Control Panel in the Search Box (this box is located at the bottom of the Start Menu and has a magnifying glass in it) then choose Control Panel from the list of results.



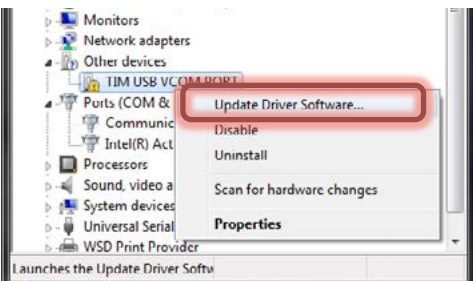
By default, Windows 7 Control Panel organizes all tasks in Categories. This view can be changed to Large icons or Small icons (which makes finding the component needed much easier). So, change the View to either Large icons or Small icons, and then select Device Manager.

Once the Device Manager opens up you will see your tool connected but not recognized by Windows (a yellow question mark is on the device's icon).

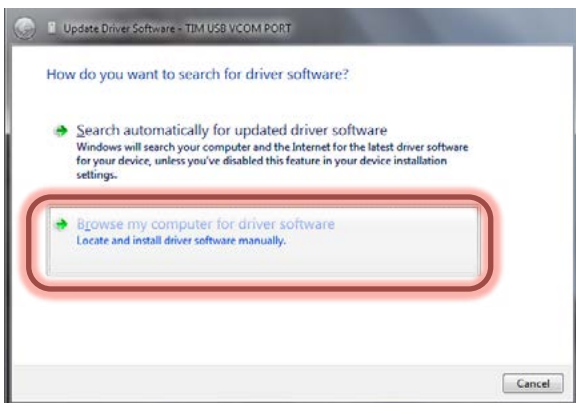
Your tool is under Other devices branch by the name of TIM USB VCOM PORT.



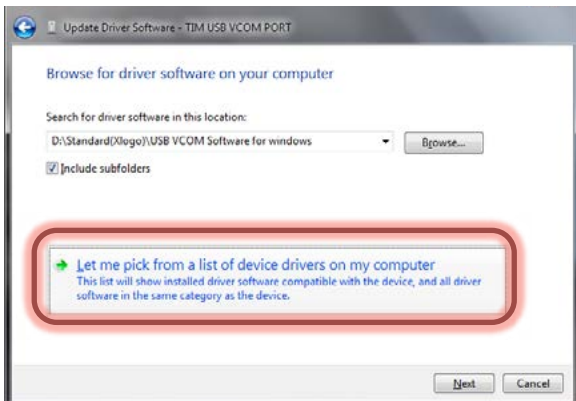
Do a right click on TIM USB VCOM PORT, and select the Update Driver Software option.



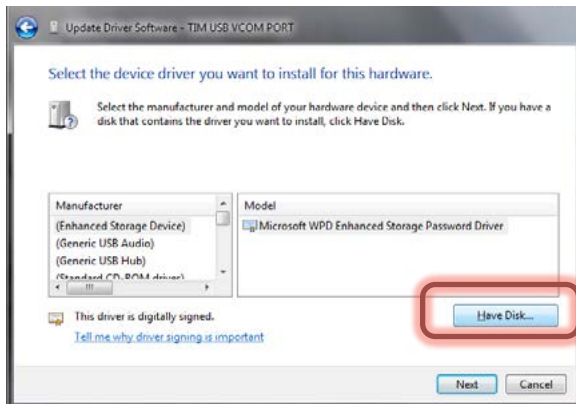
On this screen select Browse my computer for driver software. Go to the folder you first extracted the ZIP file and open the DRIVER folder.



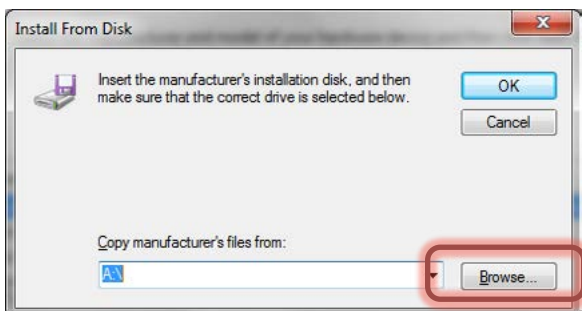
On the next screen select Let me pick from a list of device drivers on my computer.



On the next screen click on Have Disk.



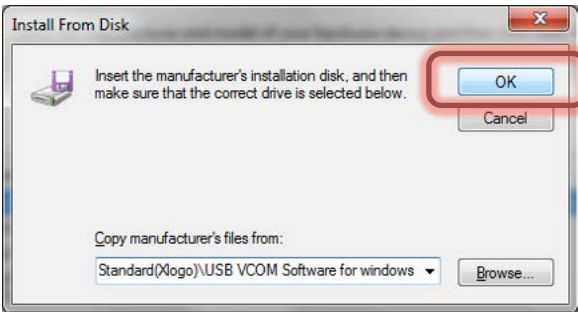
On the next screen you need to select the driver from the DRIVER folder; so, click on Browse, and go to the folder you first extracted the ZIP file and there you will find the DRIVER folder.



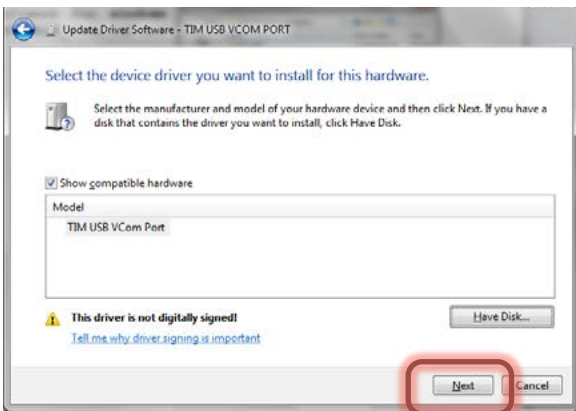
There select Win2000toWin8_VCom.inf and then click on Open.



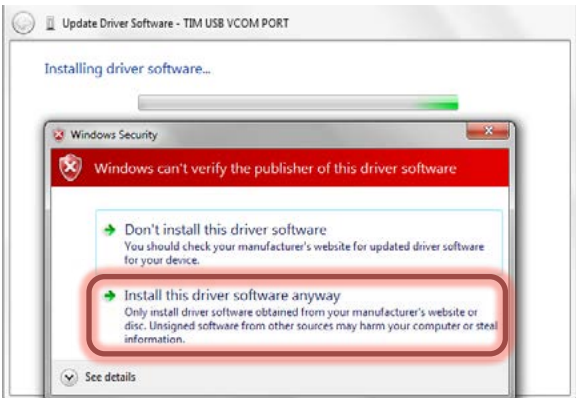
Then, click on OK.



In the next screen, Windows will display the driver you are about to install TIM USB VCom Port.



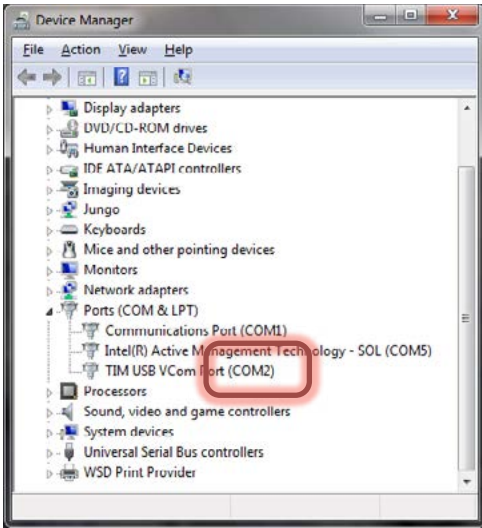
Since the driver is not digitally signed a warning screen will pop up, click on Install this driver software anyway.



Windows will install the driver for the TIM.
Driver installed successfully. Click on Close.



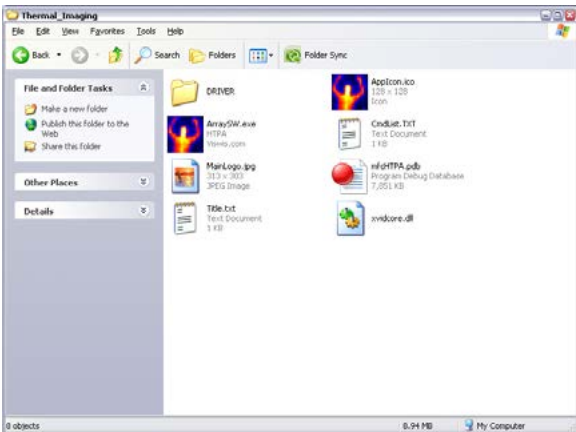
The Device Manager will tell you what port is the TIM attached to. In this case COM2.



NOTE: if the TIM shuts off before the driver is installed you will get an error. If you get this error just unplug the TIM from the PC, turn it on and plug it back to the PC. Windows will automatically assign the proper driver.

RUNNING THE THERMAL IMAGER SOFTWARE

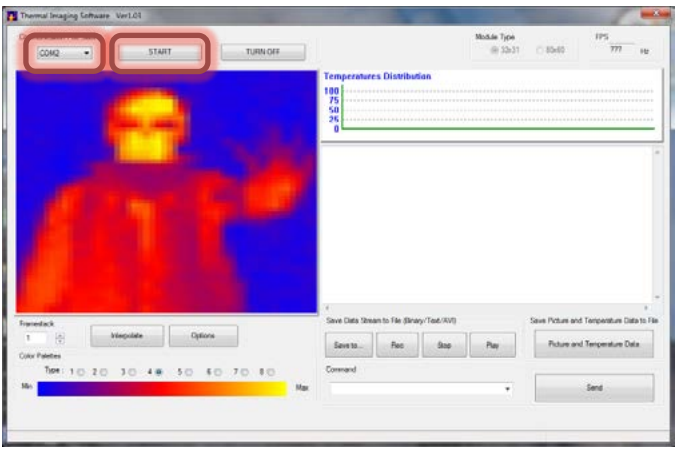
Get into the folder initially created after extracting all files (i.e. Thermal_Imaging) and there open the file ArraySW.exe by doing double-click on it.



Note: Please RUN the Thermal Imaging program from your hard drive.

Once the TIM software shows up.

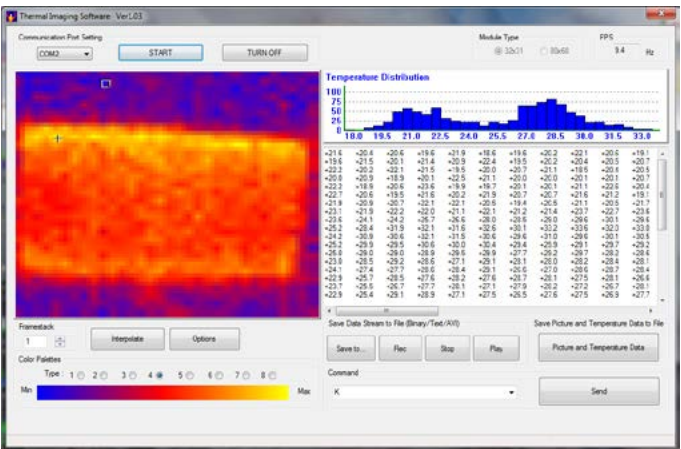
- Select the port the TIM is connected to (in this case COM2).
- Then click on START.
- Point the TIM at the target location.



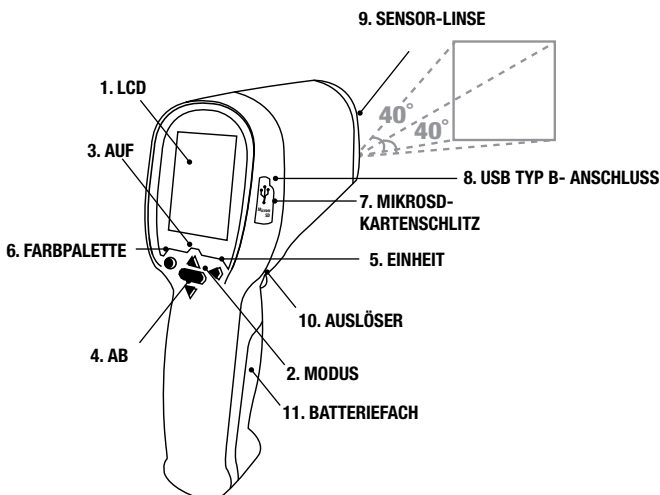
- Once the TIM is in sync with the application the message “Output to PC. Please connect USB cable” will be displayed on the TIM’s screen.



Also your target’s heat signature will be displayed on the PC.



- When you are done click on TURN OFF to close the connection between the TIM and the PC, then close the application.



EINRICHTEN IHRES THERMAL IMAGERS (TIM)

EINSETZEN DER MIKROSD-KARTE

Bevor Sie beginnen, Ihren TIM zu nutzen, muss eine microSD-Karte eingesetzt werden. Eine microSD-Karte ist ein Speichergerät, das Ihnen ermöglicht, mit Ihrem TIM aufgenommene Bilder und Videos zu speichern. Im Produktpaket ist eine 8GB microSD-Karte enthalten. Bitte befolgen Sie die nachfolgenden Schritte, um die microSD-Karte einzusetzen.

1. Bitte identifizieren Sie die 8GB microSD-Karte und holen Sie diese aus der Packung.



Durch unsachgemäße Bedienung können Sie leicht die microSD-Karte beschädigen. Bitte seien Sie vorsichtig beim Einsetzen, Entfernen oder der Handhabung der microSD-Karte.

Auf einer Seite Ihres TIM befindet sich ein Gummistöpsel, der den microSD-Kartenschlitz und den USB-Anschluss vor Staub und Schäden schützt. Bitte ziehen Sie diesen leicht und behutsam nach oben und drehen Sie ihn um 90° im Uhrzeigersinn

2. Fügen Sie die microSD-Karte mit der schmalen Seite in den Schlitz ein, wobei die weiße Schrift zum Bildschirm zeigt.

Schieben Sie sie komplett in den Schlitz hinein, bis Sie ein "Klicken" hören, nun ist die microSD-Karte eingerastet.



3. Nachdem die microSD-Karte eingesetzt ist, stecken Sie den Gummistöpsel wieder ein, um den Bereich gegen Schäden zu schützen.

BILD- UND VIDEOAUFNAHME

Sie müssen eine microSD-Karte installiert haben, bevor Sie mit Ihrem TIM Bilder oder Videos aufnehmen. Zum Einsetzen/Entfernen einer microSD-Karte schalten Sie bitte das Gerät aus.

VERWENDUNG IHRES TIM:

Sie können die angezeigten Daten als Bild oder Video auf Ihre microSD-Karte aufnehmen. Zum Einrichten des Dateityps befolgen Sie bitte folgende Schritte:

- Gehen Sie zum Hauptmenü, durch Drücken auf MODUS.

- Scrollen Sie hinunter zur Datei Speichern Als-Option.
- Drücken Sie auf den AUSLÖSER, um in dieses Untermenü zu gelangen.
- Wählen Sie den benötigten Dateityp aus: Foto (Bild) oder Video.
- Drücken Sie auf Modus, um das Hauptmenü zu verlassen und zum Hauptbildschirm zu gelangen.
- Um die Aufnahme zu Starten/Stoppen, drücken Sie auf den Auslöser.

AUFNAHMEN AUF IHREM TIM DURCHSEHEN

Sie können Ihre Aufnahmen durchsehen, durch Drücken der AUF/AB-Taste auf dem Hauptbildschirm.

(HINWEIS: Der TIM zeigt nur die Dateitypen an, die Sie auf dem Datei Speichern Als-Menü ausgewählt haben).

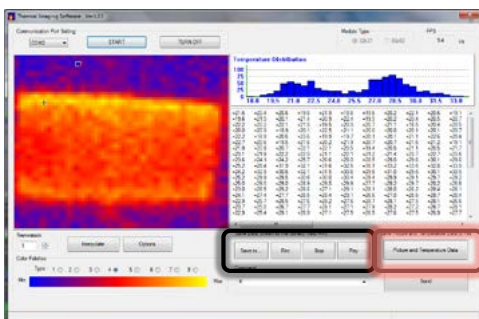
VERWENDUNG IHRES PC:

Um Ihren TIM mit dem PC zu verwenden, sollte Ihr TIM korrekt auf dem PC installiert sein. Wenn dies das erste Mal ist, dass Sie Ihren TIM an den PC anschließen, dann suchen Sie bitte den nächsten Abschnitt "ABSCHNITT 2: Installation der THERMAL IMAGER (TIM)-SOFTWARE" auf, bevor Sie fortfahren.

Nachdem Ihr TIM vollständig an Ihren PC angeschlossen ist, können Sie die mitgelieferte Software verwenden, um die angezeigten Daten als Bild, Video, binären Datenstrom oder als Textdatei aufzunehmen.

• Bild-Datei:

Durch Drücken der "Bild- und Temperaturdaten"-Taste speichern Sie eine BMP (bitmap)-Datei mit einem Screenshot der Thermosensor-Messdaten (gleich wie die Vorschau auf Ihrem Bildschirm). Diese Dateien werden im Ordner "Anwendungen" gespeichert.



• Video/Binär-Datenstrom/Textdatei:

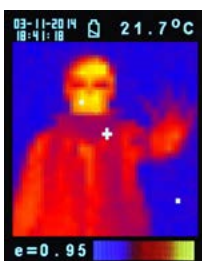
Um ein Video/einen Binär-Datenstrom/eine Textdatei aufzunehmen, müssen Sie zunächst den Speicherordner einrichten, durch Drücken der "Speichern Unter"-Taste, gefolgt von der Angabe des Dateinamens und des Dateityps (AVI, BDS, TXT). Wenn Sie bereit zur Aufnahme sind, drücken Sie die "Rec"-Taste und wenn Sie fertig sind, drücken Sie die "Stop"-Taste, um die Aufnahme zu stoppen.

AUFNAHMEN AUF IHREM PC DURCHSEHEN

Die mit Ihrem TIM gemachten Aufnahmen können Sie auf Ihrem PC durchsehen, wenn dieser mit einem SD-Kartenleser ausgestattet ist. Hat Ihr PC keinen SD-Kartenleser, dann können Sie einen externen SD-Kartenleser verwenden.

Schalten Sie Ihren TIM ab und entfernen Sie die microSD-Karte durch weiteres Einschleiben. Sie hören ein "Klicken", das zeigt, dass die microSD-Karte entriegelt ist und entfernt werden kann. Schieben Sie die microSD-Karte in den mitgelieferten microSD-Kartenadapter. Der Adapter ermöglicht, dass Ihre microSD-Karte in einen normalen SD-Kartenschlitz passt und Ihre Daten problemlos übertragen werden können.

BASISBETRIEB



1. Einschalten: Um einzuschalten, den Auslöser (10) auf der Einheit drücken.
2. Wärmebild- und Temperatureaufnahme machen: Nach dem Einschalten einfach die Linse (9) auf das zu messende Objekt richten, um sofort Wärmebild und Temperatur zu erhalten. Bitte sicherstellen Sie dass der Zielbereich innerhalb des Bildfelds liegt.

Beachten Sie: Auf dem Bildschirm gibt es drei Cursor. Ein Cursor zeigt die Temperatur des Objekts in der Mitte des Bildschirms an. Die anderen beiden, sich bewegenden Cursor zeigen die höchsten und niedrigsten Temperaturen im Wärmebild.

3. Speichern von Wärmebildern: Drücken Sie den Auslöser (10), um das Wärmebild auf der MikroSD-Karte zu speichern. Drücken Sie die Auf- (3) oder die Ab-Taste (4), um die gespeicherten Bilder anzuzeigen. Drücken Sie die Modus-Taste (2), um zum Messbildschirm zurückzukehren (der Standard-Modus ist „Bild“. Sie können zuerst „Bild“ oder „Filter-Modus“ auswählen. Bitte schlagen Sie im „FUNKTIONEN“-Abschnitt nach, um zu erfahren, wie man den „Speichern-Modus“ einrichtet).
4. Farb-Paletten: Drücken Sie die Farb-Paletten-Taste (6), um das Wärmebild auszuwählen (4 wählbare Farb-Paletten).



5. °C/°F/°K:

Drücken Sie die Einheits-Taste (5) für °C-, °F- oder °K-Einheit.

6. Ausschalten:

Drücken Sie die Modus-Taste (2) länger als 3 Sek., um die Einheit abzuschalten. Die einstellbare Auto-Ausschaltungszeit ist werksseitig auf 30 Sek. eingestellt.

FUNKTIONEN

Drücken Sie die Modus-Taste (2) für die Anzeige-Funktionen. Drücken Sie die AUF-Taste (3) oder die AB-Taste (4), um die Funktion zu markieren und dann drücken Sie zur Bestätigung auf den Auslöser (10). Verwenden Sie die Pfeile zur Änderung des Wertes. Drücken Sie zum Speichern auf den Auslöser und auf Modus, um zur Normalfunktion zurückzukehren.

E	Die Standard-Emissivität beträgt 0,95 oder Sie wählen eine andere Standard-Emissivität. Matt: 0,95, halb-matt: 0,8, halb-glänzend: 0,6, glänzend: 0,3 Wählen Sie den Sollwert aus, um die Emissivität (0,1 bis 1, in Schritten von 0,1) einzustellen.
HAL	Sie können HAL oder LAL auswählen, um die hohe (HAL) oder niedrige (LAL) Alarmgrenze festzulegen.
LAL	
Ausschalten	Die Standardeinstellung ist „Auto Aus nach 1 Min.“. Sie können andere Standard-Werte wählen: 5, 10, 20 Minuten oder „Kein Auto Aus“. Schalten Sie das Gerät manuell ab, durch Drücken der Modus-Taste (2) für 3 Sekunden.
Hintergrundbeleuchtung	Wählen Sie niedrig, mittel oder hoch
Stellen Sie die Zeit ein	Stellen Sie Datum und Zeit im MM/DD/YYYY (Monat/Tag/Jahr) und HH/MM/SS (Std./Minuten/Sekunden) - Format ein.
Zeitstempel	Schalten Sie den Zeitstempel ein, um Wärmebilder mit Zeitstempel zu speichern. Schalten Sie den Zeitstempel aus, um Datum und Zeit auf gespeicherten Wärmebildern auszublenden.
Datei löschen	Wählen Sie Alle Bilder! , um alle gespeicherten Wärmebilder zu löschen. Wählen Sie Alle Filme! , um alle gespeicherten Videos zu löschen.
Speicher-Modus	Wählen Sie Bild aus, um Wärmebilder im Bild-Modus zu speichern. (BMP- und Excel-Formate) Wählen Sie Film aus, um Wärmebilder im Video-Modus zu speichern.
Rauschfilter	Schalten Sie den Filter ein, um das Rauschen in einem Bild zu reduzieren. Schalten Sie den Filter aus, um das wirkliche Bildrauschen anzuzeigen.

AUFBEWAHRUNG & REINIGUNG

Die Wärmebildkamera sollte bei Raumtemperatur aufbewahrt werden. Die Sensor-Linse ist das empfindlichste Teil des Thermometers. Die Linse sollte jederzeit sauber gehalten werden. Sie sollte vorsichtig, mit einem weichen Lappen oder Wattestäbchen mit Wasser oder medizinischem Alkohol, gereinigt werden. Die Linse muss vollständig trocken sein, vor Gebrauch des Thermometers. Kein Teil des Thermometers in Flüssigkeit tauchen.

BATTERIEN

Das Thermometer enthält folgende Batteriezustandsanzeigen:



“Batterie OK”:

Messungen sind möglich



“Batterie Niedrig”:

Batterie muss ausgetauscht werden, Messungen sind noch möglich



“Batterie Leer”:

Messungen sind nicht möglich.

- Wenn das Icon „Batterie niedrig“ anzeigt, dass der Batteriezustand niedrig ist, sollte die Batterie sofort mit 4 AA, 1,5V-Batterien ausgetauscht werden.
- Bitte beachten Sie: Es ist wichtig, das Gerät auszuschalten, bevor die Batterie getauscht wird. Sonst kann das Thermometer ausfallen
- Gebrauchte Batterien korrekt entsorgen und nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren.

SPEZIFIKATIONEN

Wärmebild-Auflösung:	32 x 31
Messbereich:	-20 bis 250°C(4°F), je nach dem was größer ist
Genauigkeit(Temp.=20~26°C):	±2% der Anzeige oder 2°C (4°F), je nach dem was größer ist
Wärmeempfindlichkeit:	0,1°C
Bildrate:	9Hz
Sichtfeld:	40 x 40 Grad
Emissivitätsbereich:	0,95 Standard - einstellbar von 0,1 bis 1 (in Schritten von 0,01)
Fokus:	Fokussierfrei
LCD (Zoll):	2,8
LCD-Typ:	Farbe
Bildspeicherung:	Speichern Sie bis zu 25.000 Bildern/GB, im BMP-Format.
Speicher-Typ:	Unterstützt 8G MikroSD-Karte
Spektralbereich:	8.14um

Schnittstelle:	USB
Batterie-Typ:	AA*4
Batterielebensdauer (mit Hintergrundbeleuchtung):	6 Std. Dauerbetrieb
Abmessungen:	94.65 x 74.03 x 233.68 mm (3.73 x 2.91 x 9x20 Zoll)
Gewicht:	390 Gramm (13.8 Unzen) einschl. Batterien (AA*4 St.)

EMC/CRFI: Die Ablesewerte können beeinträchtigt werden, wenn die Einheit innerhalb einer hochfrequenten elektromagnetischen Feldstärke von ca. 3 Volt pro Meter betrieben wird. Jedoch wird die Geräteleistung nicht permanent beeinträchtigt.

INSTALLATION DER THERMAL IMAGER (TIM)-SOFTWARE

Bevor der TIM erstmals an den Computer angeschlossen wird, müssen die Einstellungen zum Automatischen Ausschalten angepasst werden, damit das System genug Zeit hat, den TIM zu erkennen und die Treiber zu installieren.

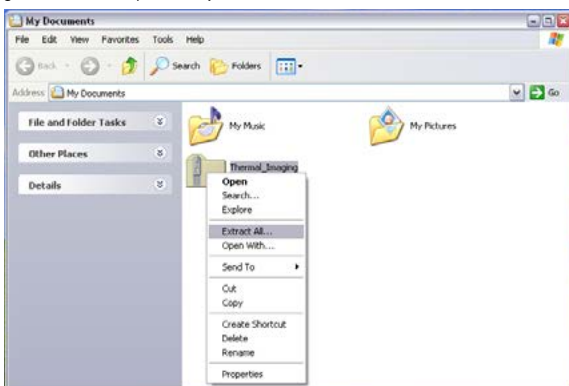
- Schalten Sie den TIM EIN, durch Drücken des AUSLÖSERS.
- Gehen Sie zum Hauptmenü, durch Drücken der MODUS-Taste.
- Verwenden Sie die Pfeiltasten zum Markieren der AUTO AUS-Option und drücken Sie den AUSLÖSER zur Bestätigung.
- Standardmäßig ist Auto Aus auf 1 Minute eingestellt. Bitte ändern Sie dies auf 10 Minuten (nur beim ersten Mal).



METHODE 1: VERWENDEN DER EINRICHTUNG (EMPFOHLEN)

SCHRITT 1

Kopieren der mitgelieferten ZIP-Datei, die alle benötigten Dateien enthält, in einen Ordner (d.h. in Eigene Dokumente) und Entpacken aller Dateien.

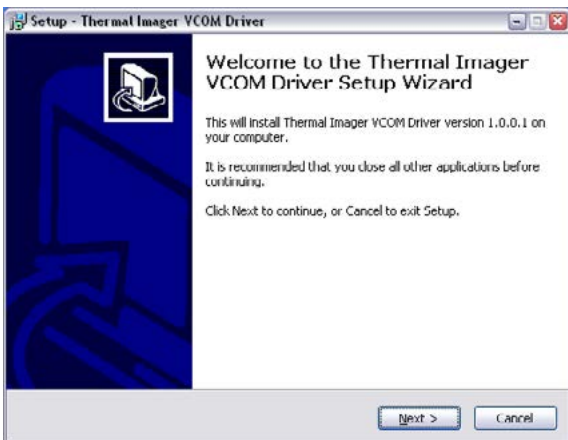


SCHRITT 2

Öffnen Sie den nach dem Entpacken aller Dateien (d.h. Thermografie), erzeugten Ordner und öffnen Sie dort den TREIBER-Ordner. Suchen Sie die Datei setup_driver_win und öffnen Sie diese durch Doppelklick darauf.



Der Einrichtungsvorgang startet. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.



Am Ende sehen Sie eine Bildschirmanzeige, dass die Radiantek-Treiber erfolgreich installiert wurden.



Wenn Sie Probleme bei der Anwendung der Datei setup driver win haben, müssen Sie möglicherweise die Treiber manuell installieren. Bitte suchen Sie die alternative "METHODE 2: Manuelle Treiber-Einrichtung" auf; ansonsten gehen Sie bitte zu "ABSCHNITT 3: Betrieb der THERMAL IMAGER (TIM)-SOFTWARE".

METHODE 2: MANUELLE TREIBER-EINRICHTUNG

SCHRITT 1

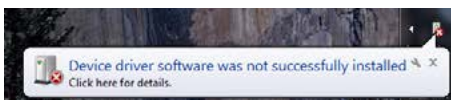
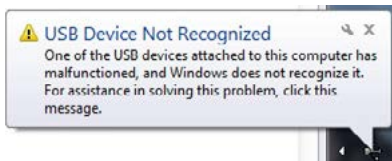
Schließen Sie den TIM, mit dem mitgelieferten Kabel, an den Computer an.

Das kleine Ende des Kabels kommt in den TIM USB-Port (abgedeckt von einer Gummikappe) und das größere Ende kommt in einen Ihrer PC USB-Ports.



Nachdem der TIM erstmals angeschlossen ist, versucht Windows das an den PC angebrachte Gerät zu identifizieren.

Da der Treiber noch nicht installiert ist, erhalten Sie eine Fehlermeldung.



Also werden Sie, im nächsten Schritt, Windows mit dem geeigneten Programm versorgen.

SCHRITT 2

Jetzt ist es an der Zeit, den Treiber für den TIM zu installieren. Daher müssen wir den Geräte-Manager (Komponente der Systemsteuerung) öffnen.

Die Windows-Systemsteuerung ist eine Ansammlung von Komponenten, die zur Konfiguration des Systems verwendet werden. Eine dieser Komponenten, der Geräte-Manager, wird dazu verwendet, zu erkennen, welche Geräte im Computer installiert sind, deren Einstellungen zu ändern oder deren Treiber zu aktualisieren.

Also, gehen Sie zur Systemsteuerung.

Klicken Sie auf die Start-Taste.

Klicken Sie auf Systemsteuerung (auf dem rechten Ausschnitt im Startmenü).

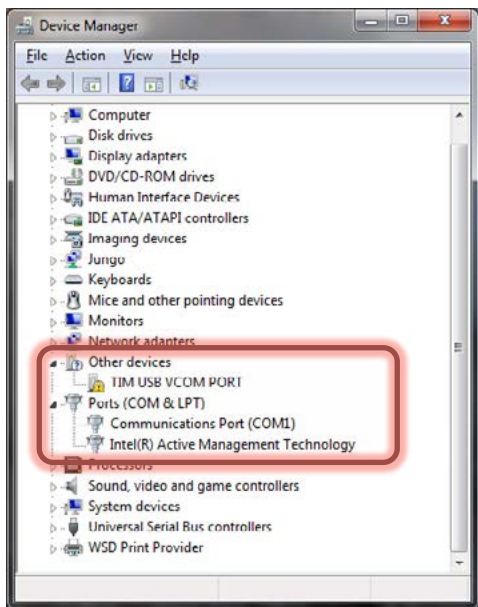
Manchmal können sie die Systemsteuerung-Option nicht sehen, weil Sie möglicherweise eine individuelle Windows-Version verwenden. Wenn das also der Fall ist, tippen Sie Systemsteuerung in das Suchkästchen (dieses befindet sich unten im Startmenü und enthält eine Lupe), dann wählen Sie Systemsteuerung in der Ergebnisliste aus.



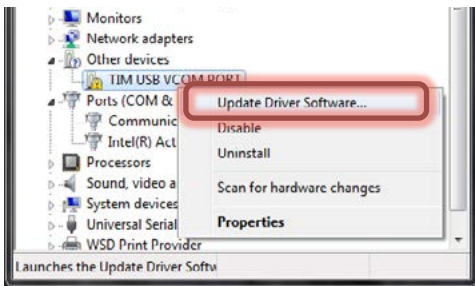
Standardmäßig organisiert die Windows-Systemsteuerung alle Aufgaben in Kategorien. Diese Ansicht kann auf große oder kleine Icons geändert werden (was das Auffinden der benötigten Komponente sehr erleichtert). Daher, ändern Sie die Ansicht auf große oder kleine Icons und dann wählen Sie Geräte-Manager aus.

Nachdem sich der Geräte-Manager geöffnet hat, sehen Sie, dass Ihr Gerät angeschlossen ist, aber nicht von Windows erkannt wird (ein gelbes Fragezeichen ist auf dem Geräte-Icon).

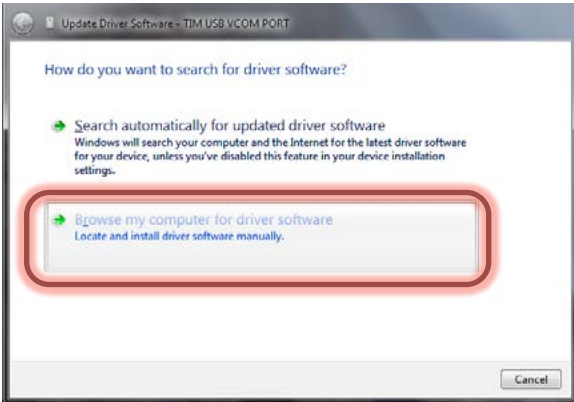
Ihr Gerät befindet sich im Weitere Geräte-Bereich, unter dem Namen TIM USB VCOM PORT.



Klicken Sie rechts auf TIM USB VCOM PORT und wählen Sie die Option Treiber-Software aktualisieren.



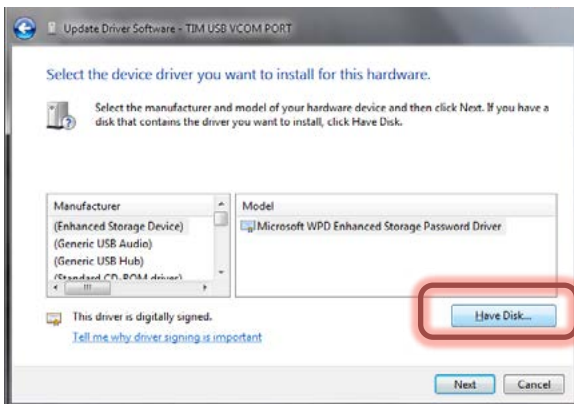
Auf diesem Bildschirm wählen Sie Auf meinem Computer nach Treiber-Software suchen.



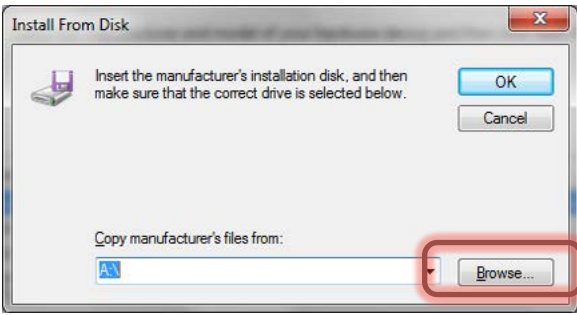
Gehen Sie zu dem Ordner, aus dem sie zuerst die ZIP-Datei entpackt haben und öffnen Sie den TREIBER-Ordner. Auf dem nächsten Bildschirm wählen Sie Aus einer Liste von Gerätetreibern auf dem Computer auswählen



Auf dem nächsten Bildschirm klicken Sie auf Datenträger.



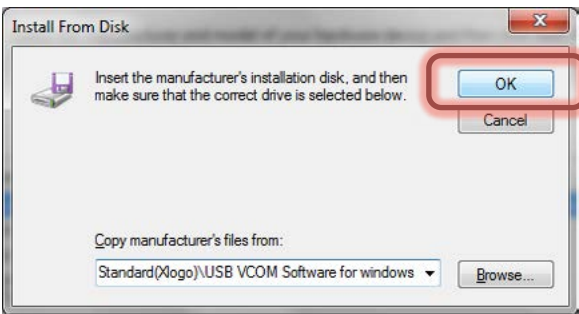
Auf dem nächsten Bildschirm müssen Sie einen Treiber aus dem Treiber-Ordner auswählen; also klicken Sie auf Durchsuchen und gehen Sie zu dem Ordner, aus dem Sie zuerst die ZIP-Datei entpackt haben und dort finden Sie den Treiber-Ordner.



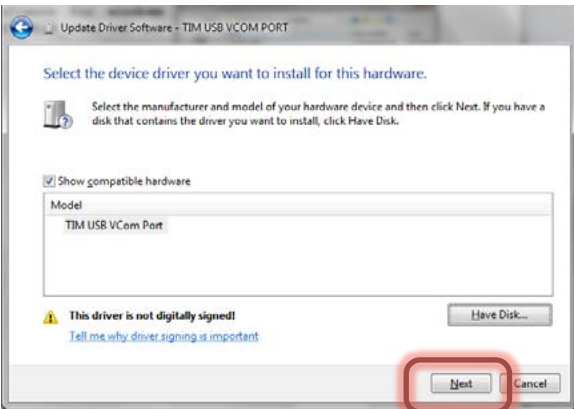
Wählen Sie dort Win2000toWin8_VCom.inf und dann klicken Sie auf Öffnen



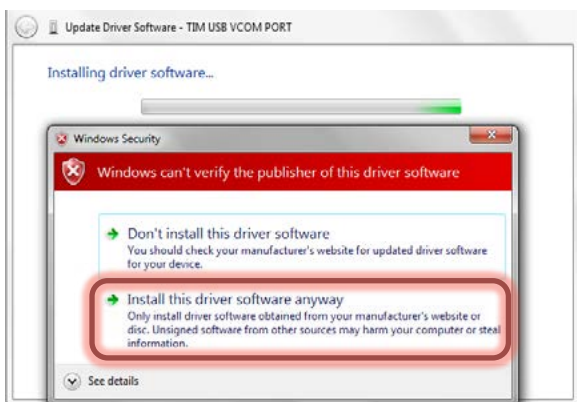
Danach klicken Sie auf OK



Auf dem nächsten Bildschirm zeigt Windows den Treiber an, den Sie gerade installieren wollen: TIM USB VCom Port

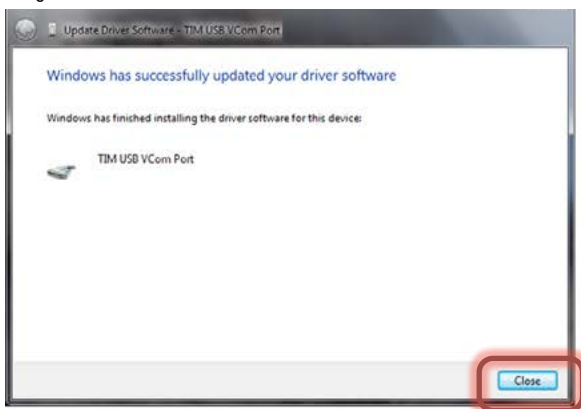


Da der Treiber nicht digital signiert wurde erscheint eine Warnung, klicken Sie auf Treiber-Software trotzdem instal-lieren.

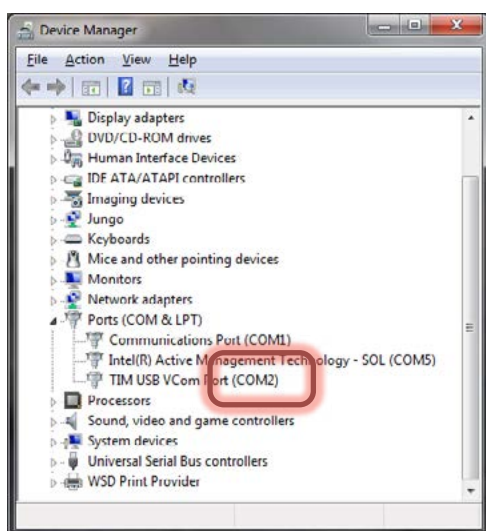


Windows installiert den TIM-Treiber.

Treiber erfolgreich installiert. Klicken Sie auf Schließen.



Der Geräte-Manager teilt Ihnen mit, an welchen Port der TIM angebracht ist. In diesem Fall an COM2.

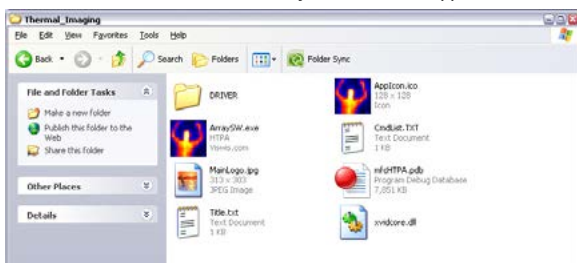


HINWEIS: Wenn der TIM abschaltet, bevor der Treiber installiert ist, kommt es zu einem Fehler.

Wenn es zu diesem Fehler kommt, ziehen Sie einfach den TIM-Stecker vom PC ab und stecken Sie ihn erneut in den PC. Windows ordnet automatisch den geeigneten Treiber zu.

BETRIEB DER THERMAL IMAGER (TIM)-SOFTWARE

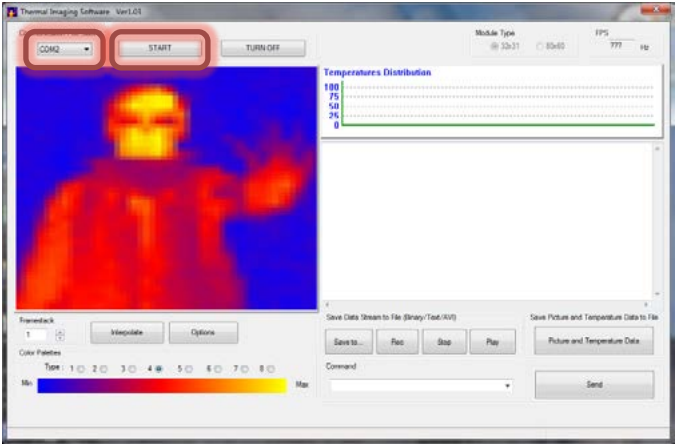
Öffnen Sie den ursprünglich, nach dem Entpacken aller Dateien (d.h. Thermografie), erzeugten Ordner und öffnen Sie dort die Datei ArraySW.exe durch Doppelklick.



HINWEIS: Bitte betreiben Sie das Thermografie-Programm von Ihrer Festplatte aus.

Nachdem die Tim-Software angezeigt wird:

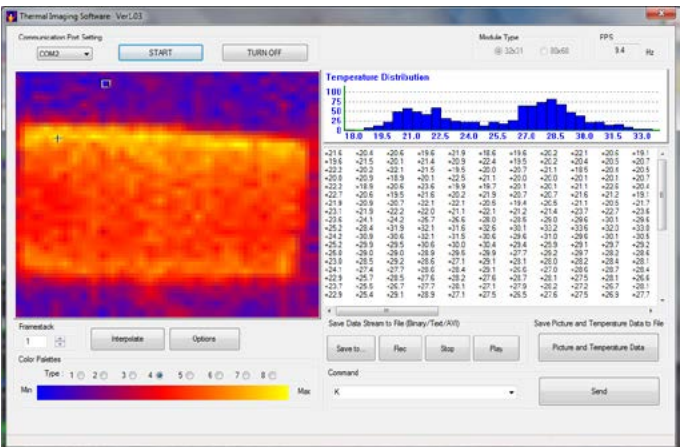
- Wählen Sie den Port aus, an den der TIM angeschossen ist (in diesem Fall COM2).
- Dann klicken Sie auf START.
- Richten Sie den TIM auf den Zielort.



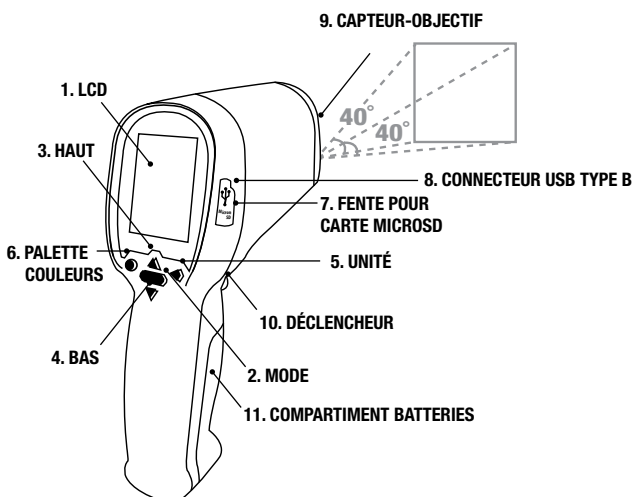
- Nachdem der TIM mit der Anwendung synchronisiert ist, erscheint die Meldung "Ausgang an PC. Bitte USB-Kabel verbinden" auf dem Bildschirm des TIM.



- Die Wärmesignatur Ihres Ziels wird ebenfalls auf dem PC angezeigt.



- Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf AB-SCHALTEN, um die Verbindung zwischen TIM und PC zu schließen, dann schließen Sie die Anwendung.



CONFIGURATION DE VOTRE IMAGEUR THERMIQUE (TIM)

INSTALLATION DE LA CARTE MICROSD

Avant de commencer à utiliser votre TIM, une carte microSD doit être insérée. Une carte microSD est un dispositif de mémoire qui vous permet de sauvegarder les images et vidéos enregistrés par votre TIM. Une carte microSD de 8GB est incluse dans l'emballage du produit. Suivez les instructions ci-dessous pour insérer la carte microSD.

1. Identifiez la carte microSD de 8GB et retirez-la de son emballage.



Il est très facile d'endommager la carte microSD par une opération incorrecte. Veuillez faire très attention en insérant, retirant ou manipulant la carte microSD.

Sur un côté de votre TIM se trouve un cache en caoutchouc pro-tégeant la fente pour carte microSD et le connecteur USB de la poussière et d'une éventuelle détérioration. Le tirer légèrement et avec précaution et le faire pivoter de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

2. Insérer la carte microSD avec les côté étroit vers la fente et l'inscription en lettres blanches orientée vers l'écran. La pousser à fond à l'intérieur de la fente jusqu'à entendre un "clic", la carte microSD est maintenant blo-quée en position



3. Une fois que la carte microSD est installée, re-mettre en place le cache en caoutchouc pour pro-téger la zone de toute détérioration.

CAPTURE D'IMAGES ET VIDÉOS

Vous devez avoir une carte microSD installée avant de prendre des images ou vidéos avec votre TIM. Pour insérer/retirer une carte microSD, il faut éteindre l'appareil.

UTILISATION DE VOTRE TIM:

Vous pouvez enregistrer les informations affichées comme une image ou une vidéo dans la carte microSD. Pour configurer le type de fichier, suivre ces instructions:

- Entrez dans le Menu principal, en appuyant sur MODE.
- Faites défiler jusqu'à l'option Enregistrer fichier sous.
- Appuyez sur le DECLENCHEUR pour entrer dans ce sous-menu.
- Sélectionnez le type de fichier nécessaire : Photo (image) ou Vidéo.
- Appuyez sur MODE pour quitter le Menu principal et aller à l'écran principal.
- Pour démarrer/arrêter la capture, appuyez sur le DECLENCHEUR.

REVOIR VOS ENREGISTREMENTS SUR VOTRE TIM

Vous pouvez revoir vos enregistrements en appuyant sur le bouton HAUT/BAS DANS LE MENU PRINCIPAL.

(NOTE : le TIM visualisera seulement les types de fichiers que vous avez sélectionné dans le menu Enregistrer Fichier sous).

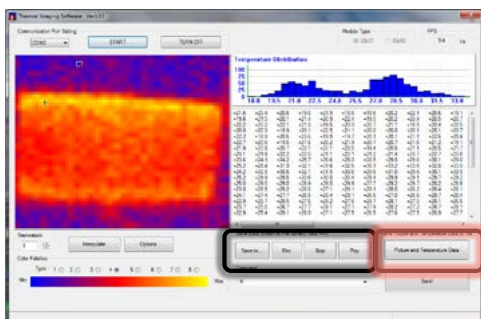
UTILISATION DE VOTRE PC

Pour utiliser votre TIM avec le PC, vous devez avoir installé correctement votre TIM dans votre PC. S' vous connectez votre TIM avec le PC pour la première fois, veuillez consulter la section suivante "SECTION 2 : Installation du logiciel de l'IMAGEUR THERMIQUE (TIM)" avant de poursuivre.

Une fois que votre TIM est totalement connecté à votre PC, vous pouvez utiliser le logiciel fourni pour enregistrer les informations visualisées comme une image, une vidéo, un flux de données binaires ou un fichier texte.

- Fichier Image :

En appuyant sur le bouton "Données Image et Température", vous enregistrerez un fichier BMP (bit-map) avec une capture d'écran de ce que le capteur thermique relève (identique à la prévisualisation sur votre écran). Ces fichiers sont mémorisés dans le dossier d'application



- Fichier Vidéo/Flux de Données Binaire/Texte:

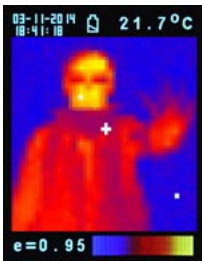
Pour enregistrer un fichier vidéo/flux de données binaire/texte, vous devez d'abord configurer le dossier de stockage en appuyant sur le bouton "Enregistrer dans" et en spécifiant ensuite le nom du fichier et le type de fichier (AVI, BDS, TXT). Quand vous êtes prêts à enregistrer, appuyez sur le bouton "Rec" (enregistrer) et, quand vous avez terminé, appuyez sur le bouton "Stop" pour arrêter l'enregistrement.

REVOIR VOS ENREGISTREMENTS SUR VOTRE PC

Vous pouvez revoir les enregistrements réalisés avec votre TIM sur votre PC si votre PC est équipé d'un lecteur de carte SD. Si votre PC ne dispose pas d'un lecteur de carte SD, vous pouvez utiliser un lecteur de carte SD externe.

Eteignez votre TIM et retirez la carte microSD en la poussant ultérieurement. Vous entendrez un "clac" indiquant que la carte microSD est débloquée et peut être librement extraite. Placez la carte microSD dans l'adaptateur de carte microSD fourni. L'adaptateur permet d'installer votre carte microSD dans une fente pour carte SD normale et de transférer facilement vos données.

FONCTIONNEMENT DE BASE



1. Mise en service : Appuyez sur le Déclencheur (10) pour allumer l'appareil.
2. Prendre une image thermique et la température : Après la mise en service, viser simplement la cible de mesure avec le capteur-objectif (9) pour obtenir immédiatement l'image thermique et la température. Assurez-vous que la zone cible est bien dans le champ de vision.
Note : Trois curseurs sont présents sur l'écran. Un curseur indique la température de l'objet situé au milieu de l'écran. Les deux autres curseurs mobiles indiquent les plus haute et plus basse températures dans l'image thermique.

3. Sauvegarder des images thermiques : Appuyez sur le Déclencheur (10) pour sauvegarder l'image thermique sur la carte microSD, appuyez sur la touche Haut (3) ou la touche Bas (4) pour montrer les images sauvegardées. Appuyez sur la touche Mode (2) pour retourner à l'écran de mesure (Le mode par défaut est "Photo". Vous pouvez sélectionner d'abord le mode "Photo" ou "Filtre". Voir la section "FONCTIONS" pour apprendre à configurer le "Mode Sauvegarde").

4. Palettes de couleurs : Appuyez sur la touche Palette de Couleurs (6) pour sélectionner une image thermique (4 palettes de couleurs sélectionnables).



IRONBOW



ARC-EN-CIEL



CONTRASTE ELEVE



ECHELLE DES GRIS

5. °C/°F/°K:

Appuyez sur la touche Unité (5) pour les unités °C, °F ou °K.

6. Mise hors service :

Appuyez sur la touche Mode (2) pendant plus de 3 secondes pour éteindre l'appareil. Le temps réglable de mise hors tension automatique est réglé à 30 secondes en usine.

FONCTIONS

Appuyez sur la touche Mode (2) pour afficher les fonctions, appuyez sur la touche Haut (3) ou la touche Bas (4) pour surligner les fonctions, puis appuyez sur le Déclencheur (10) pour confirmer. Utilisez les flèches pour changer la valeur. Appuyez sur le Déclencheur pour sauvegarder et Mode pour revenir au fonctionnement normal.

E	L'émissivité par défaut est 0,95, ou sélectionnez une autre émissivité par défaut : Mat : 0,95, Semi-mat : 0,8, Semi-brillant : 0,6, Brillant : 0,3 Sélectionnez Valeur de Réglage pour régler l'émissivité (de 0,1 à 1 par échelons de 0,01)
HAL	Vous pouvez sélectionner HAL ou LAL pour régler les limites Alarme Haute (HAL) et Alarme Basse (LAL).
LAL	
Mise hors tension	Le réglage par défaut est "Arrêt auto 1 min", vous pouvez sélectionner d'autres valeurs par défaut : 5, 10, 20 minutes ou "Pas d'arrêt auto". Eteindre l'appareil manuellement en appuyant sur la touche Mode (2) pendant 3 secondes.
Rétroéclairage	Sélectionner faible, moyen ou fort
Réglage de l'heure	Régler la date et l'heure aux formats MM/JJ/AAAA (mois/jour/année) et HH/MM/SS (heure/minute/seconde).
Horodateur	Activer Horodateur pour sauvegarder des images thermiques avec horodatage. Désactiver Horodateur pour masquer la date et l'heure sur des images thermiques sauvegardées.
Supprimer fichier	Sélectionner Toutes les photos pour effacer toutes les images thermiques sauvegardées. Sélectionner Tous les films pour effacer toutes les vidéo sauvegardées.
Mode Sauvegarde	Sélectionner Photo pour sauvegarder des images thermiques en mode image. Sélectionner Film pour sauvegarder des images thermiques en mode vidéo.
Noise filter	Activer Filtre pour réduire le bruit dans une image. Désactiver Filtre pour visualiser le bruit de l'image réelle.

STOCKAGE ET NETTOYAGE

L'imageur thermique doit être stocké à température ambiante. L'objectif du capteur est la partie la plus délicate du thermomètre. L'objectif doit être maintenu toujours propre, en faisant très attention lors du nettoyage en utilisant uniquement un chiffon doux ou un coton-tige avec de l'eau ou de l'alcool médical. Laisser l'objectif sécher complètement avant d'utiliser le thermomètre. Ne jamais immerger aucune partie du thermomètre.

BATTERIES

Le thermomètre comporte une indication visuelle de batterie faible comme suit :



"Batterie OK"

Des mesures sont possibles



"Batterie Faible"

La batterie doit être remplacée, des mesures sont encore possibles



"Batterie Epuisée"

Les mesures ne sont pas possibles

- Quand l'icône "Batterie Faible" indique que la batterie est faible, la batterie devrait être immédiatement remplacée avec 4 piles AA de 1,5V.
- Remarque : Il est important d'éteindre l'instrument avant de remplacer la batterie, sinon le thermomètre peut fonctionner de manière erronée.
- Jetez les piles usagées de manière appropriée et ne les laissez pas à la portée des enfants.

SPECIFICATIONS:

Résolution image thermique :	32 x 31
Plage de mesure :	-20 à 250°C (4°F) selon le plus grand
Précision (Tamb = 20-26°C) :	±2% de la mesure ou 2°C(4°F) selon le plus grand
Sensibilité thermique :	0,1°C
Fréquence d'image :	9 Hz
Champ de vision :	40 x 40 degrés
Plage d'émissivité :	0,95 par défaut – réglable de 0,1 à 1 (par échelons de 0,01)
Mise au point :	Sans mise au point
LCD (pouce)	2,8
Type LCD :	Couleur
Sauvegarde images :	Sauvegarde jusqu'à 25000 images/GB, format BMP.
Type mémoire :	Supporte une carte microSD de 8G

Plage spectrale :	8,14µm
Interface :	USB
Type batterie :	4 piles AA
Durée batterie (avec rétroéclairage) :	6 heures d'utilisation continue
Dimensions :	94,65 x 74,03 x 233,68 mm (3,73 x 2,91 x 9,20 pouces)
Poids :	390 grammes (13,8 oz) y compris la batterie (4 piles AA)

EMC/CRFI: La mesure peut être affectée si l'appareil est utilisé à l'intérieur d'un champ électromagnétique de radiofréquence d'une intensité d'environ 3 volts par mètre, mais la performance de l'instrument ne sera pas affectée de manière permanente.

INSTALLATION DU LOGICIEL DE L'IMAGEUR THERMIQUE (TIM)

Avant la connexion du TIM à l'ordinateur pour la première fois, le paramètre Arrêt Automatique doit être réglé ; ainsi, le système aura suffisamment de temps pour détecter le TIM et installer les pilotes nécessaires.

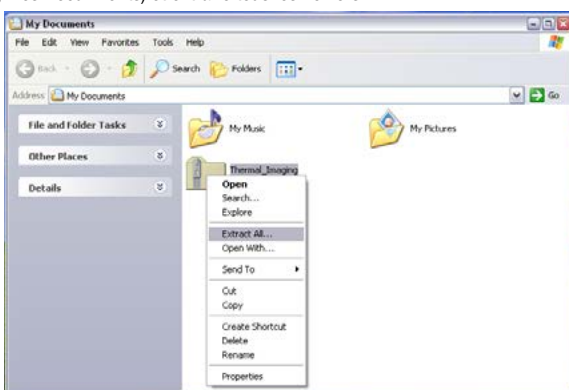
- Allumez le TIM en appuyant sur le DECLENCHEUR.
- Entrez dans le Menu principal en appuyant sur le bouton MODE.
- Utilisez les touches flèches pour surligner l'option Auto Off et appuyez sur le DECLENCHEUR pour confirmer.
- Par défaut, le paramètre Arrêt Automatique est réglé sur 1 minute. Changez-le à 10 minutes (seulement pour la première fois)



METHODE 1 : UTILISATION DE SETUP (RECOMMANDÉE)

ETAPE 1

Copiez le fichier ZIP fourni contenant tous les fichiers nécessaires dans un dossier (par exemple, Mes Documents) et extraire tous les fichiers.

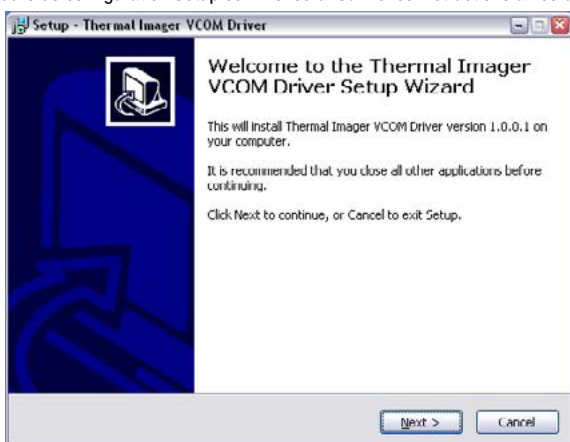


ETAPE 2

Entrez dans le dossier créé après avoir extrait tous les fichiers (par exemple, Thermal_Imaging) et ouvrez ensuite le fichier DRIVER. Cherchez le fichier setup_driver_win et ouvrez-le en double-cliquant dessus.



La procédure de configuration Setup commencera. Suivre les instructions à l'écran.



A la fin, vous aurez un écran indiquant que les pilotes Radiantek nécessaires ont été installés avec succès.



Si vous rencontrez des problèmes dans l'utilisation du fichier setup_driver_win, vous pourriez avoir besoin d'installer les pilotes manuellement. Consultez la méthode alternative "METHODE 2 : Installation manuelle des pilotes" ; sinon, passez à la section suivante "SECTION 3 : Exécution du Logiciel IMAGEUR THERMIQUE (TIM)".

METHODE 2 : INSTALLATION MANUELLE DES PILOTES

ETAPE 1

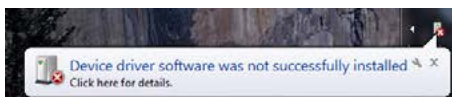
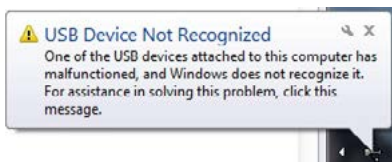
Connectez le TIM à l'ordinateur à l'aide du câble fourni.

La petite extrémité du câble va dans le port USB du TIM (couvert par le cache en caoutchouc) alors que l'extrémité plus grande va dans un des ports USB de votre PC.



Lorsque le TIM est connecté pour la première fois, Windows tentera d'identifier le dispositif relié au PC.

Du fait que le pilote n'est pas encore installé, vous recevrez un message d'erreur.



Ainsi, dans l'étape suivante, vous fournirez à Windows le pro-gramme correspondant.

Maintenant, il est temps d'installer le pilote pour le TIM. Vous devez donc ouvrir le Gestionnaire de Périphériques (composant dans le Panneau de Configuration)..

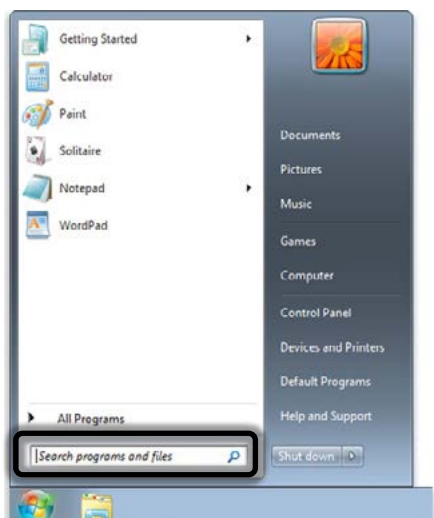
Le Panneau de configuration de Windows est un regroupement de composants utilisés pour configurer le système. Un de ces composants, le Gestionnaire de Périphériques, est utilisé pour voir quels périphériques sont installés dans l'ordinateur, modifier leurs paramètres ou mettre à jour leurs pilotes.

Entrez maintenant dans le Panneau de Configuration.

Cliquez sur le bouton Démarrer.

Cliquez sur Panneau de Configuration (sur le volet droit du Menu Démarrer).

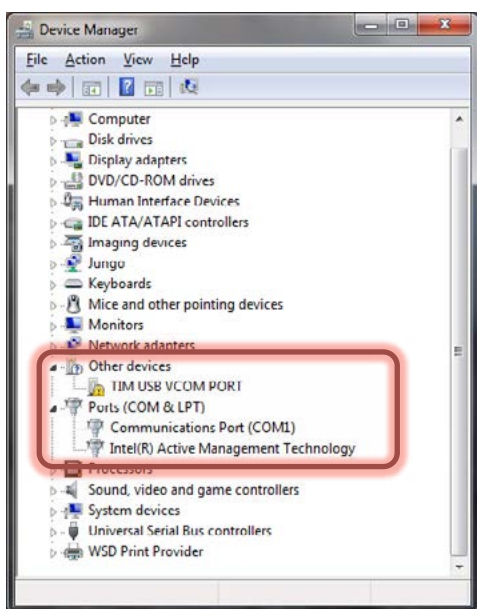
Parfois, vous pourriez ne pas voir l'option du Panneau de Configuration en raison de l'utilisation d'une version personnalisée de Windows. Dans ce cas, taper Panneau de Configuration dans la Fenêtre de Recherche (cette fenêtre se trouve en bas du Menu Démarrer et comporte une loupe à l'intérieur), puis choisir Panneau de Configuration dans la liste des résultats.



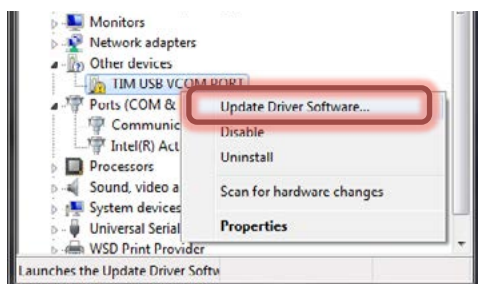
Par défaut, le Panneau de Configuration de Windows organise toutes les tâches en Catégories. Cette vue peut être modifiée avec de grandes icônes ou de petites icônes (ce qui facilite beaucoup la recherche du composant nécessaire). Modifiez donc la Vue aux grandes icônes ou petites icônes et sélectionnez ensuite Gestionnaire de Périphériques.

Lors que le Gestionnaire de Périphériques s'ouvre, vous verrez votre appareil connecté mais pas reconnu par Windows (un point d'interrogation jaune est présent sur l'icône du périphérique).

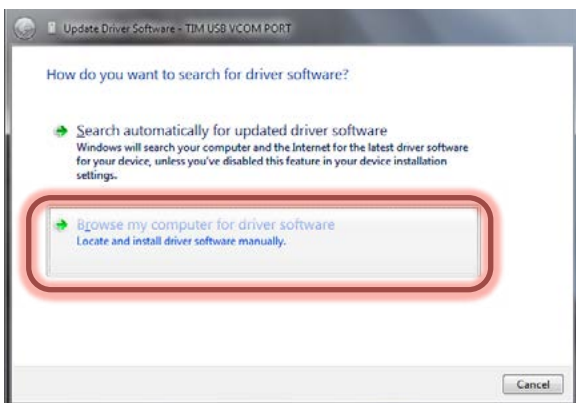
Votre appareil se trouve dans la branche Autres Périphériques sous le nom de TIM USB VCOM PORT.



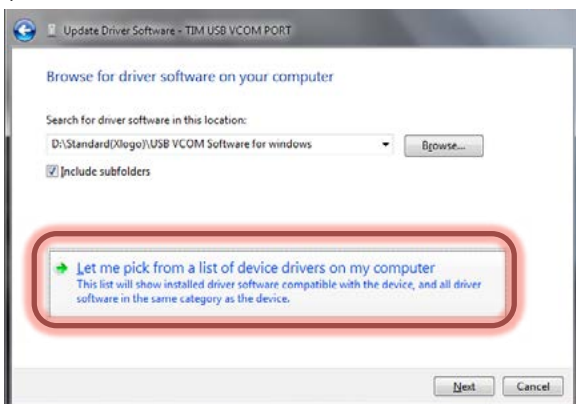
Cliquez avec le bouton droit sur TIM USB VCOM PORT et sélectionnez l'option Mettre à jour Logiciel Pilote.



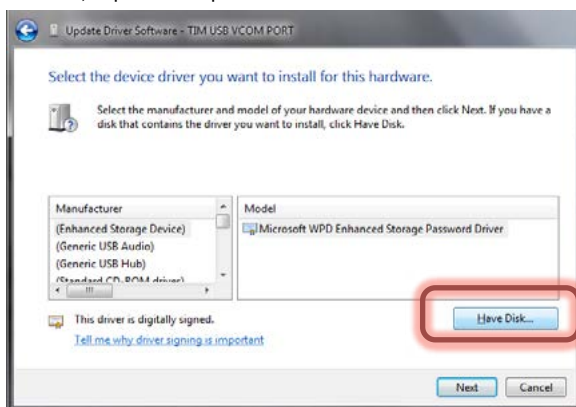
Sur cet écran, sélectionnez Rechercher un logiciel de pilote sur mon ordinateur. Allez sur le dossier dans lequel vous avez initialement ex-trait le fichier ZIP et ouvrez le dossier DRIVER.



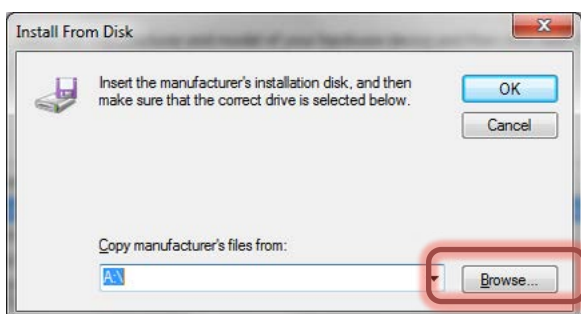
Sur l'écran suivant, sélectionnez Me laisser choisir parmi une liste de pilotes de périphériques sur mon ordinateur.



Sur l'écran suivant, cliquez sur Disquette Fournie.



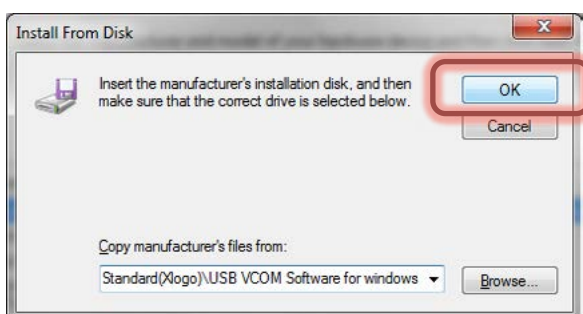
Sur l'écran suivant, vous devez sélectionner le pilote dans le dossier DRIVER ; cliquez alors sur Parcourir et allez sur le fichier dans lequel vous avez extrait initialement le fichier ZIP et vous y trouverez le fichier DRIVER.



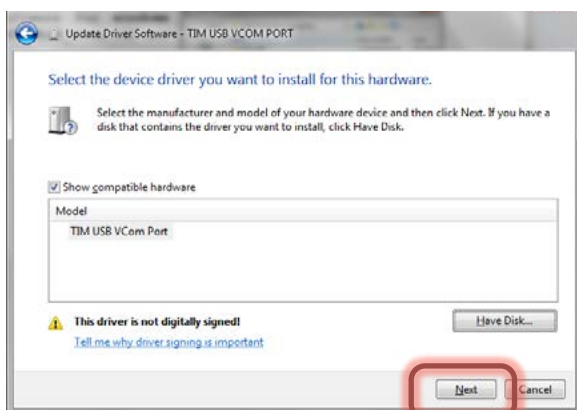
Sélectionnez Win2000toWin8_VCom.inf puis cliquez sur Ouvrir.



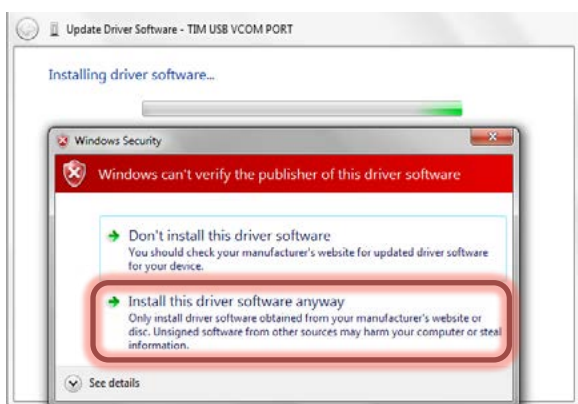
Ensuite, cliquez sur OK.



Dans l'écran suivant, Windows affichera le pilote que vous vous préparez à installer TIM USB VCom Port.



Etant donné que le pilote n'est pas signé numériquement, un écran d'avertissement s'affichera, cliquez sur Installer quand même ce logiciel de pilote.

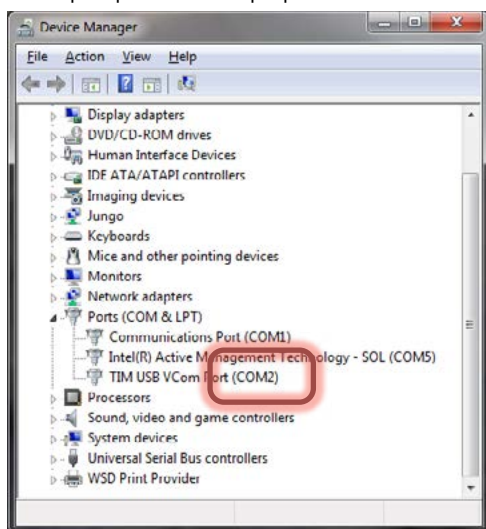


Windows installera le pilote pour le TIM.

Pilote installé avec succès. Cliquez sur Fermer.



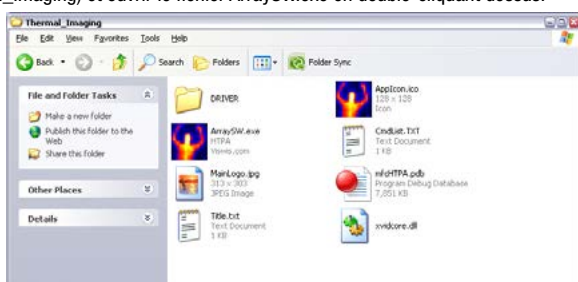
Le Gestionnaire de Périphériques vous dira à quel port le TIM est relié. Dans ce cas COM2.



NOTE : si le TIM s'éteint avant que le pilote soit installé, vous obtiendrez une erreur. Si vous obtenez cette erreur, simplement déconnectez le TIM du PC, allumez-le et reconnectez-le au PC. Windows attribuera automatiquement le pilote correct.

EXÉCUTION DU LOGICIEL IMAGEUR THERMIQUE (TIM)

Allez dans le dossier initialement créé après avoir ex-trait tous les fichiers (par exemple, Thermal_Imaging) et ouvrir le fichier ArraySW.exe en double-cliquant dessus.

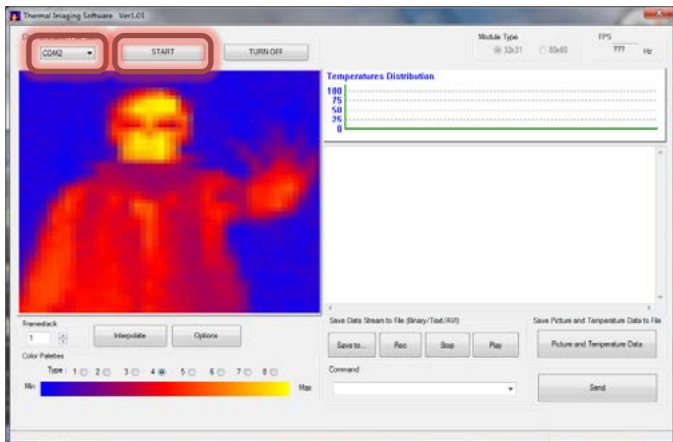


NOTE : veuillez EXECUTER le programme d'imagerie thermique à partir de votre

disque dur.

Quand le logiciel du TIM apparaît :

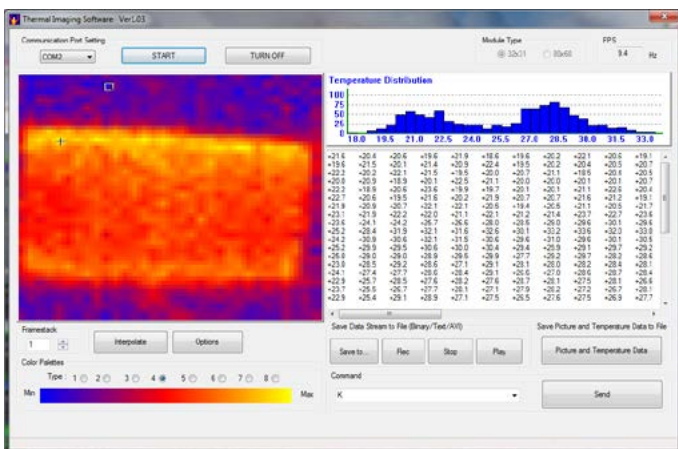
- Sélectionnez le port auquel TIM est connecté (dans ce cas COM2).
- Puis cliquez sur START.
- Pointez le TIM sur l'emplacement cible.



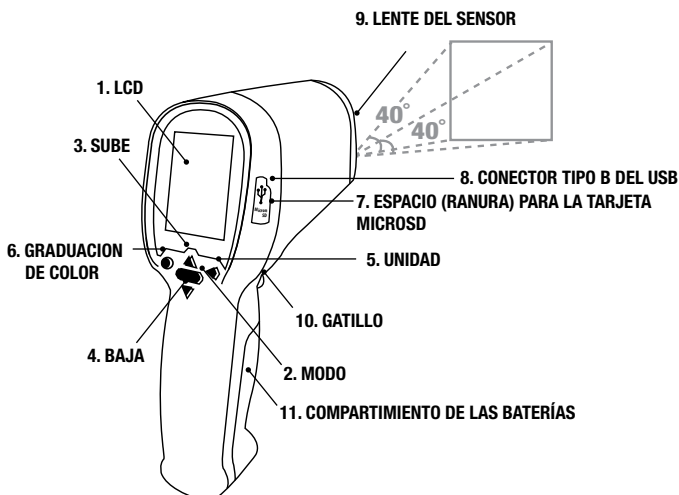
- Une fois que le TIM est synchronisé avec l'application, le message "Sortie sur PC. Connecter le câble USB" sera affiché sur l'écran du TIM. La signature thermique de votre cible sera également visualisée sur le PC.



- Quand vous avez terminé, cliquez sur TURN OFF pour fermer la connexion entre TIM et le PC, puis fermez l'application.



- When you are done click on TURN OFF to close the connection between the TIM and the PC, then close the application.



PREPARANDO SU CÁMARA TERMO GRÁFICA (TIM)

INSTALANDO LA TARJETA MICROSD

Antes de comenzar a usar su TIM, se le debe instalar la tarjeta microSD. La tarjeta microSD es la memoria que le permite guardar las imágenes y los videos que puede grabar en su TIM. La tarjeta microSD de 8GB se incluye en el paquete del producto. Por favor siga los pasos que se indican más abajo para la instalación de la tarjeta microSD.

1. Identifique la tarjeta microSD de 8GB y con mucho cuidado, remuévala de su empaque.



Memoria microSD

Adaptador para Memoria microSD

¡Alto! Antes de insertar o remover la tarjeta microSD, DEBE asegurarse que la unidad TIM, esté SIEMPRE apagada.

La tarjeta microSD puede ser fácilmente dañada si se maneja en forma indebida. Sea cuidadoso al manipular la tarjeta microSD ya sea al removerla, instalarla o manipularla.

2. Inserte la tarjeta microSD por el lado más angosto hacia el espacio en el TIM. Asegúrese que las letras blancas de la tarjeta microSD están hacia la pantalla del TIM. Empújela con cuidado hasta que se escuche un "click". Ahora la tarjeta microSD ya está instalada.



3. Una vez que la tarjeta microSD está instalada, regrese la protección de goma a su lugar para proteger la tarjeta microSD contra cualquier daño.

PARA SACAR FOTOS Y VIDEOS

La tarjeta microSD debe estar instalada para poder sacar foto y/o video con su TIM.

Antes de insertar o remover la tarjeta microSD, DEBE asegurarse que la unidad TIM, esté SIEMPRE apagada.

USO DEL TIM:

Se puede grabar la imagen de la información que se ve en la pantalla o grabar un video en la tarjeta microSD. Para preparar donde archivarlo, se deben seguir los siguientes pasos:

- Vaya a Main Menu presionando MODE
- Seleccione la opción Save File as

- Presione en Gatillo para ingresar al sub-Menú
- Seleccione el tipo de archivo que necesita: Foto(imagen) o Video
- Presione MODE para salir del Main Menu e ir a la pantalla principal.
- Para Parar/Detener la grabación presione el Gatillo

REVISANDO LO QUE HA GRABADO EN SU TIM

Se puede revisar las grabaciones presionando el botón UP/DOWN en la pantalla principal. (NOTA: Su unidad TIM mostrara solo los tipos de archivos que seleccionó en el menú Save File as).

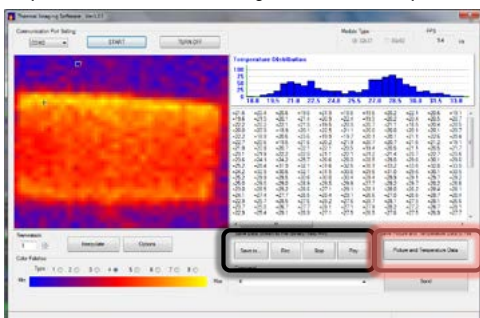
USO DE SU PC

Para usar su TIM con un PC, su TIM debe estar debidamente instalado en su PC. Si esta es la primera vez que está conectando su TIM con una PC, entonces y antes de continuar, vea la siguiente sección. “SECCION 2: Instalación del software de la CAMARA TERMO GRAFICA (TIM)”.

Una vez que su TIM está completamente conectado a su PC, ya puede usar el software que se incluye para grabar la información que se muestra en la pantalla ya sea como imagen, video, flujo de datos binarios o un archivo de texto.

- Archivo de Imagen (foto) :

Presionando el botón “Picture and Temperature Data” se podrá archivar (guardar) en archivo BMP (bitmap) una foto de lo que el sensor térmico está leyendo y a la vez mostrando en la pantalla. Estos archivos son guardados en la carpeta de aplicaciones.



- Archivo Video/Flujo de Datos Binarios/Texto:

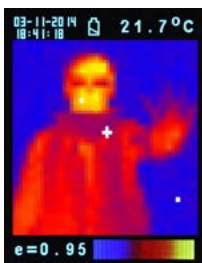
Para grabar video, flujo de datos binarios o un archivo de texto, primero se debe preparar la carpeta de almacenado presionando el botón “Save file as”, luego debe especificar el nombre del archivo y finalmente el tipo de archivo (AVI, BDS, TXT). Cuando se está listo para grabar presione el botón “REC” y cuando haya terminado, presione el botón “STOP” para detener la grabación.

REVISANDO LO GRABADO EN SU PC

Puede revisar la grabación hecha con su TIM en su PC, solo si su PC cuenta con su tarjeta lectora SD. Si su PC no cuenta con una tarjeta lectora SD, se puede usar una tarjeta lectora SD externa.

Apague su TIM y remueva la tarjeta microSD presionándola levemente hasta que se escuche un “click”. Esto le indicará que la tarjeta ya está libre y puede ser removida. Coloque la tarjeta microSD en el adaptador que se incluye para dicho efecto. El adaptador le permite a la tarjeta microSD que pueda colocarse en la ranura para tarjetas normales SD y así poder transferir fácilmente la información.

OPERACIÓN BASICA



1. Encender. Presionar el Gatillo (#10) para encender la unidad
2. Tomando una imagen termo gráfica y temperatura:

Después de encender la unidad, dirija o apunte el Lente (#9) de la unidad en dirección del objetivo para obtener de inmediato su imagen termo gráfica y temperatura. Por favor asegúrese que el área del objetivo este dentro del alcance del lente.

Nota: Hay tres cursores en la pantalla. Un cursor en el medio de la pantalla, muestra la temperatura del objeto. Los otros dos cursores móviles indican la temperatura más alta y la más baja de la imagen termo gráfica.

3. Guardar la imagen termo gráfica: Presionar el Gatillo (#10) para guardar la imagen termo gráfica a la tarjeta micro SD. Luego presione el botón UP (# 3) o el botón DOWN (# 4) para ver la imagen termo gráfica guardada. Presione el Botón Mode (# 2) para volver a la pantalla de mediciones. El ajuste de fábrica es “Picture” (foto). Se puede seleccionar primero el “Mode Picture” o “Mode Filter” (Filtro). Por favor vea le Sección (FUNCTIONS) Funciones para aprender como se programa el “Save mode” o modo de guardar.

4. Graduación de color:

Presione el Botón Graduación de Color (# 6) para seleccionar la graduación de color para la imagen termo gráfica (hay 4 selecciones)



ARCO DE HIERRO



ARCO IRIS



CONTRASTE ALTO



ESCALA DE GRISES

5. °C / °F / K

Presionar el botón UNIT (# 6) para seleccionar las unidades °C, °F o K.

6. Apagar: Presionar el Botón Mode (# 2) por unos 3 segundos para apagar la unidad. El tiempo de auto apagado (Auto Power Off) está ajustado (predeterminado) de fábrica a 30 segundos.

FUNCIONES

Presione el botón Mode (# 2) para ver todas las funciones en la pantalla, presione el botón UP (# 3) o el botón Down (# 4) para resaltar la función deseada, luego presione el Gatillo (# 10) para confirmar. Use las flechas para cambiar los valores. Presione el Gatillo (# 10) para guardar y presione el botón Mode (# 2) para volver a las funciones normales.

E	La emisividad ajustada de fábrica es de 0.95, o seleccione otro ajuste de Emisividad: Matt: 0.95, Semi-matt: 0.8, Semi-brillante: 0.6, Brillante: 0.3
HAL	Puede seleccionar HAL o LAL para seleccionar los límites de Alarma Alta (HAL) o Alarma Baja (LAL)
LAL	
Apagado	El ajuste predeterminado de fábrica es de "Auto apagado 1 minuto", Ud. puede seleccionar otro valor predeterminado: 5, 10, 20 minutos o "No Auto off" (No Auto apagado). La unidad se apaga manualmente presionando el botón Mode (# 2) por 3 segundos.
Luz de fondo	Selecciona baja, media o alta.
Ajuste Fecha/Hora	Ajuste de fecha y hora en formato MM/DD/YY (mes/día/año) y HH/MM/SS (hora/minuto/segundo)
Sello Fecha/Hora	Activa el "Time Stamp" para guardar las imágenes termo gráficas con fecha y hora. Desactiva el "Time Stamp" de las imágenes termo gráficas guardadas.
Borrar Archivo	Seleccione "All picture" ! Para borrar todas las imágenes termo gráficas. Seleccione "All movie" ! Para borrar todos los videos guardados.
Modo Guardar	Seleccione "Picture" para guardar las imágenes térmicas en modo de imagen. (BMP y formato Excel). Seleccione "Movie" para guardar las imágenes en modo de video.
Filtro Ruido	Active "Filter" para reducir el ruido en la imagen. Desactive el "Filter" para mostrar la imagen real con ruido.

ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA

La cámara de imágenes termo gráfica se debe almacenar (guardar) en un lugar a temperatura ambiental. El sensor del lente es la parte más delicada del termómetro. El lente se debe mantener limpio todo el tiempo, cuidando de usar – para su limpieza - un paño suave o algodón con agua o alcohol médico. Permita que el lente se seque antes de usar el termómetro. No sumerja ninguna parte del termómetro.

BATERIAS

El termómetro incorpora visualmente la condición/estado de la batería de la siguiente manera:



"Battery OK":

Se puede tomar medidas de temperatura



"Battery Low":

Se puede tomar medidas pero se deben cambiar las baterías



"Battery Exhausted:

No se puede tomar medidas de temperatura

- Cuando aparezca "Low Battery", las cuatro baterías se deben cambiar inmediatamente por 4 baterías AA, de 1.5V
- **IMPORTANTE:** Es importante apagar el termómetro antes de reemplazar las baterías ya que de otra manera podría funcionar erróneamente.
- Deshacerse de las baterías usadas en forma adecuada y mantenerla fuera del alcance de los niños.

ESPECIFICACIONES:

Resolución de la imagen termo gráfica:	32 x 31
Rango de medida:	-20 to 250°C (4°F) o el que sea mayor
Precisión (Tamb=20~26°C):	±2% de la lectura, o 2°C (4°F) o el que sea mayor
Sensibilidad Térmica:	0.1°C
Velocidad de Cuadro:	9Hz
Campo de visión:	40 x 40 grados
Rango de emisividad:	0.95 predeterminado - ajustable 0.1 to 1 (in 0.01 pasos)
Enfoque:	Enfoque Libre
LCD (pulgadas):	2.8
LCD tipo:	Color
Almacenamiento de imagen:	Almacena hasta 25000 imágenes/Formato GB, BMP.
Tipo de Memoria:	Apoyo con tarjeta 8G micro SD
Rango espectral:	8.14um
Interface:	USB
Tipo de Batería:	AA*4

Vida útil de la Batería (con luz de fondo):	6 horas de uso continuo
Dimensiones:	94.65 x 74.03 x 233.68 mm 3 x 2.91 x 9.20 pulgadas)
Peso:	390 gramos (13.8 oz) Incluyendo las baterías (AA*4pcs)

EMC/CRFI: Las lecturas pueden ser afectadas si la unidad de opera dentro de un área con radio de Frecuencia Electromagnética con una fuerza aproximada de 3 voltios por metro. El rendimiento de la unidad no verá afectado en forma permanente.

SECCION 2: INSTALACIÓN DEL SOFTWARE DE LA CÁMARA TERMO GRÁFICA (TIM)

Antes de conectar su TIM por primera vez a la Computadora se debe programar el ajuste de Auto Power Off, así el sistema tendrá suficiente tiempo de reconocer el TIM e instalar los “drivers” necesarios.

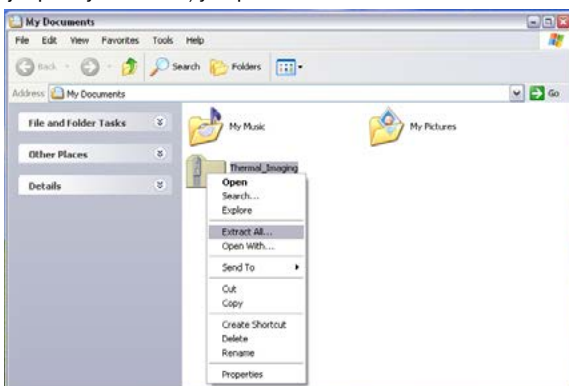
- Encienda el TIM presionando el GATILLO (TRIGGER)
- Vaya al MENU PRINCIPAL (MAIN MENU) presionando el botón MODE
- Use los botones con la flecha para sobresaltar (highlight) la opción Auto Off luego presione el GATILLO (TRIGGER) para confirmar.
- Por ajuste de fábrica el Auto Off está ajustado a 1 minuto. Por favor cámbielo a 10 minutos (solo para la primera vez)



METODO 1: USANDO EL SETUP (RECOMENDAMOS)

PASO 1

CCopie el archivo ZIP que se incluye y que contiene todos los archivos necesarios en una carpeta (ejemplo: My Documents) y saque todos los archivos.



PASO 2

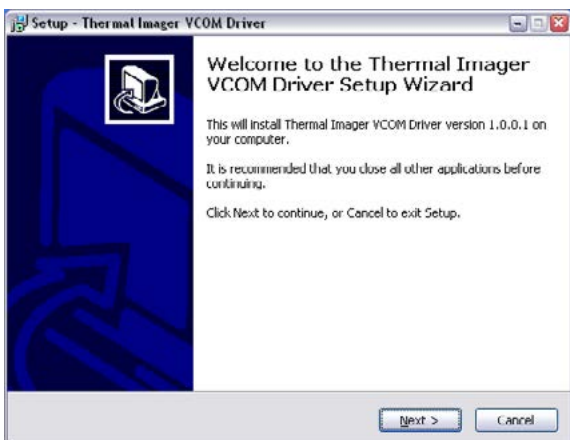
Vaya la carpeta creada después de haber terminado de sacar todos los archivos (ejemplo: Termo Grafica) y una vez ahí abra la carpeta DRIVER.

Busque el archivo set_up_driver_win y ábralo haciendo un “click” doble.



De inmediato comenzará el proceso de Instalación. Siga las instrucciones que aparecerán

en la pantalla.



Al finalizar la instalación se leerá en la pantalla que el driver necesario para Radiantek ha sido instalado con éxito.



Si por cualquiera razón tiene problemas para usar el archivo set_up_driver_win, es posible que tenga que instalar los drivers manualmente. Si lo tuviese que hacer, por favor vaya al método alternativo (que se menciona más abajo) "METODO 2: Instalación de los drivers manualmente" de no ser necesario lo anterior, entonces vaya a la siguiente sección que es la "SECCION 3: Activando el software de la CAMARA TERMO GRAFICA (TIM).

METODO 2: INSTALACIÓN DE LOS DRIVERS MANUALMENTE

PASO 1

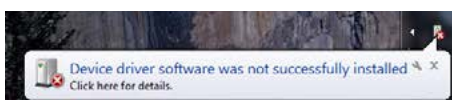
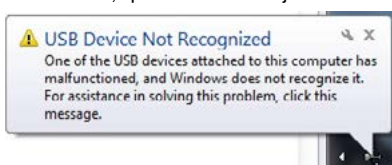
Conectar su TIM a la computadora con el cable que se incluye.

El conector más chico en uno de los lados del cable va al puerto USB de la unidad TIM (que tiene una protección de goma) y el conector del otro lado del cable va a uno de los puertos USB de la PC.



Una vez que su TIM se conecte por primera vez a su PC, Windows tratará de identificar que unidad se ha conectado a su PC..

Ya que el "driver" no ha sido instalado, aparecerá un mensaje de Error.



Por lo tanto, en el siguiente paso podrá indicarle a Windows el programa correspondiente

a usar.

PASO 2

Ahora corresponde a instalar el “driver” para el TIM. Por lo tanto es necesario abrir Device Manager (componente del Control Panel) .

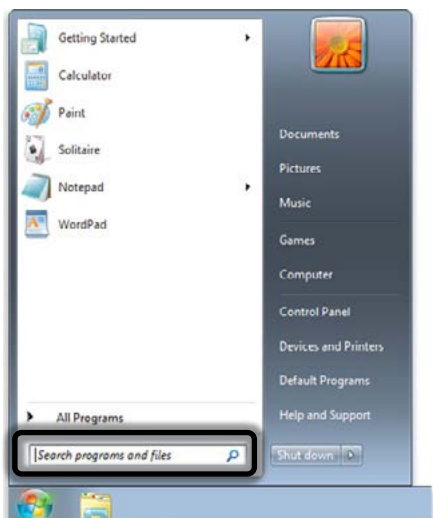
Windows Control Panel es una colección de componentes a usar para configurar el sistema. Uno de estos componentes, el Device Manager, se usa para ver que unidades están instaladas en la computadora, cambiar los ajustes, o para actualizar los “drivers”.

Por lo tanto, vaya a Control Panel.

Seleccione (haga un click) en Start Button.

Luego seleccione (haga un click) Control Panel (en el panel del lado derecho del Start Menu).

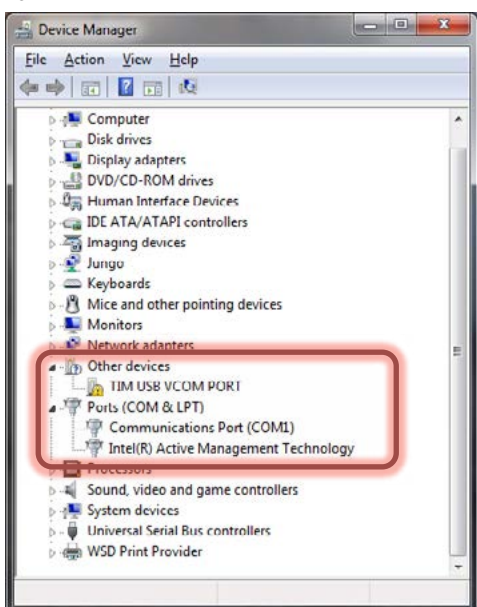
Algunas veces es posible que no pueda ver la opción de Control Panel, debido a que está usando una versión ya diseñada de Windows. Si este es el caso, escriba Control Panel en la ventana de Search Box (ventana de búsqueda - esta ventana está ubicada en la parte inferior del panel Start Menu y tiene una lupa) y cuando se vea el listado de la búsqueda, seleccione Control Panel.



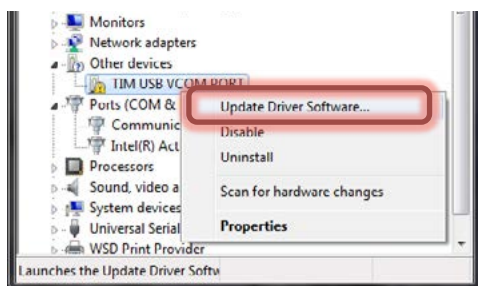
Por diseño (default), Windows Control Panel organiza todos los trabajos (task) en Categorías. En esta vista se puede cambiar a Iconos Grandes o Iconos Chicos (lo cual ayuda a encontrar los componentes que se necesitan de una forma más rápida). Por lo tanto cambie ahora el tamaño de icono que quiere ver (Grande o Chico) y luego seleccione Device Manager.

Una vez que Device Manager se abra, se podrá ver su equipo conectado pero no reconocido por Windows (un signo de interrogación amarillo se verá sobre el icono del equipo).

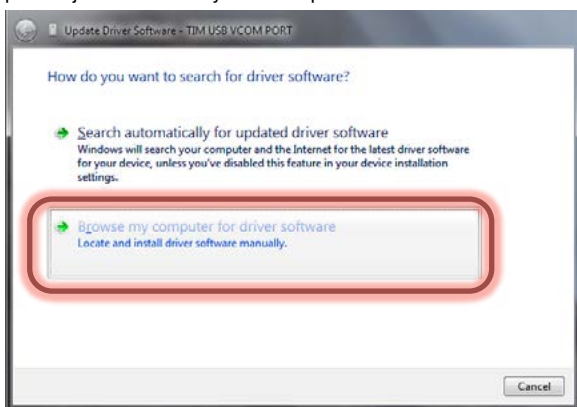
Su equipo estará en otra rama o subdivisión Other Devices (otros equipos) bajo el nombre TIM USB VCOM PORT.



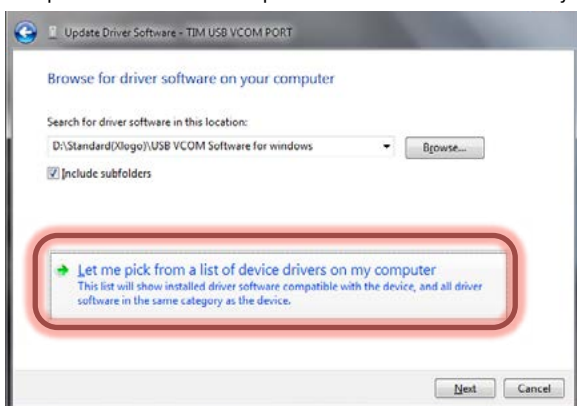
Lleve su puntero sobre TIM USB VCOM PORT y haga un “click” derecho en su mouse (ratón), luego seleccione la opción UPDATE DRIVER SOFTWARE.ZIP.



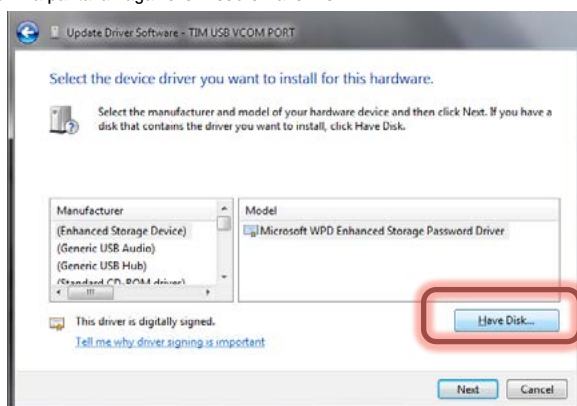
En esta pantalla seleccione Browse my computer for driver software. Vaya a la primera carpeta que extrajo del archivo ZIP y abra la carpeta DRIVER.



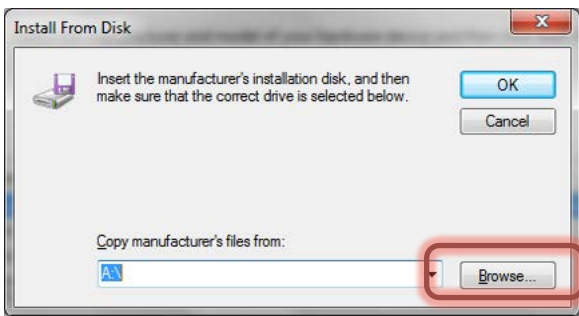
En la próxima pantalla seleccione Let me pick from a list of device drivers on my computer.



En la próxima pantalla haga "click" sobre Have Disk.



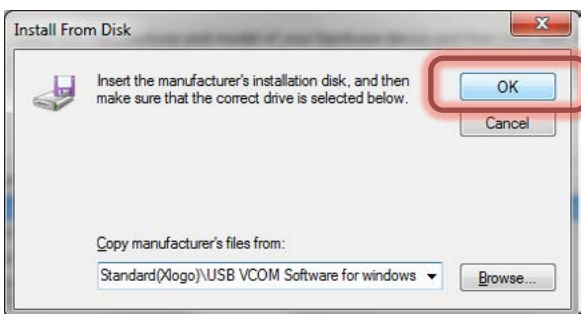
En la próxima pantalla necesita seleccionar el driver de la carpeta DRIVER, entonces coloque el puntero sobre Browse y haga click para ir a la primera carpeta que extrajo el archivo ZIP y ahí encontrara la carpeta DRIVER.



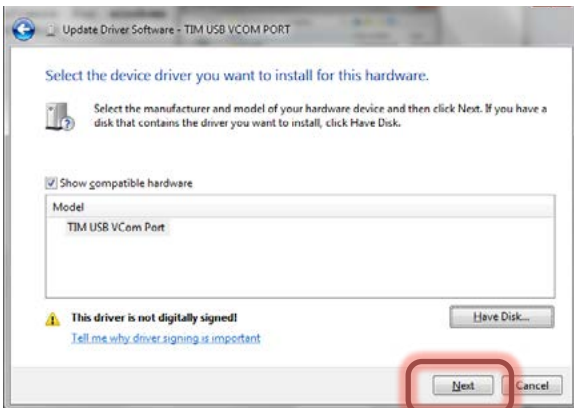
Ahí lleve el puntero sobre Win2000toWin8_VCom.inf y selecciónelo, después haga un "click" en OPEN.



Después, haga un "click" sobre OK.



En la próxima pantalla, Windows mostrara el driver TIM USB VCom Port que Ud. está por instalar .



Ya que el driver no está firmado digitalmente, una advertencia aparecerá en la pantalla, seleccione y haga un "click" sobre Install this driver software anyway.

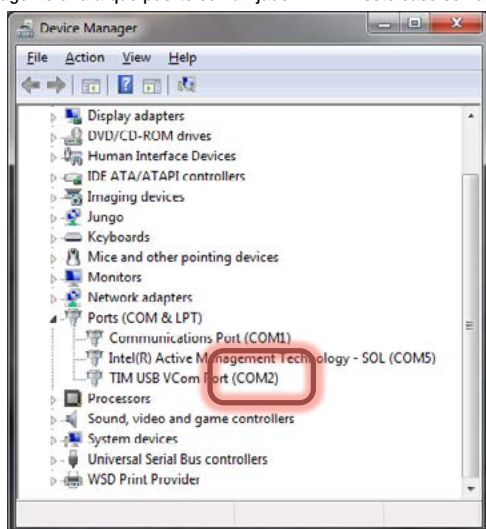


Windows instalara el driver para su TIM.

Luego verá la frase: Driver installed successfully. Lleve el puntero y haga un "click" sobre CLOSE.



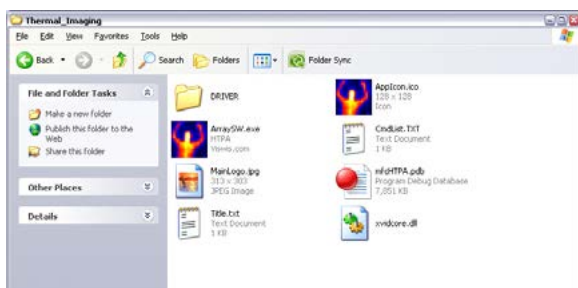
El Device Manager le dirá a que puerto se ha fijado TIM. En este caso se ha fijado a COM2.



NOTA: Si su TIM se apaga antes de instalar el driver, aparecerá el mensaje error.. Si aparece el mensaje error, solo necesita desconectar el TIM de la PC, encenderla y conectarla nuevamente a la PC. Windows le asignara automáticamente el driver correspondiente.

PROCESANDO EL SOFTWARE DE LA CAMARA TERMO GRAFICA (TIM)

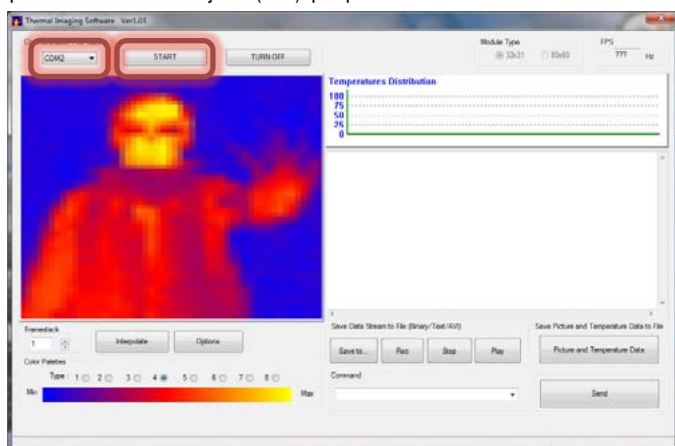
Vaya a la Carpeta que se creó inicialmente después de extraer todos los archivos (ejemplo: Cámara Termo Gráfica) y ahí proceda a abrir el archivo haciendo doble "click" sobre ArraySW.exe.



NOTA: Por favor EJECUTE (RUN) el programa Cámara Termo gráfica desde su Hard Drive.

Una vez que aparezca el software:

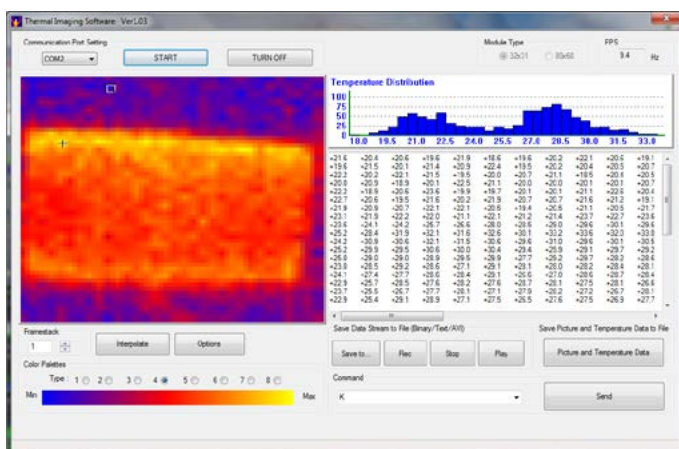
- Seleccione el puerto al que está conectado TIM (en este caso COM2).
- Coloque el puntero y haga un “click” sobre START
- Apunte la unidad TIM el objetivo (área) que quiere analizar



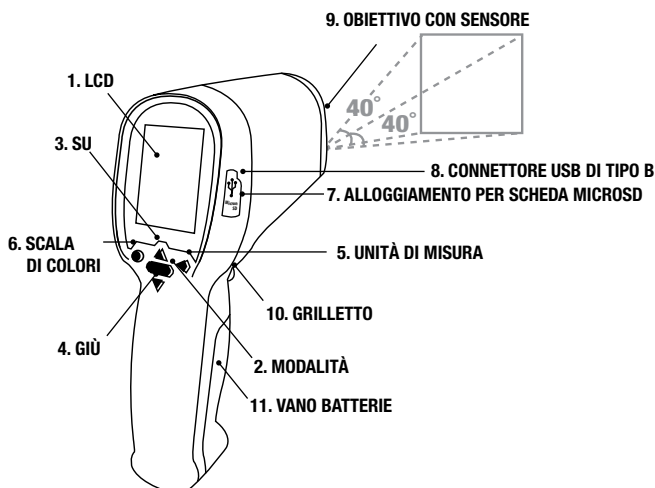
- Una vez que su unidad TIM esta sincronizada con la aplicación, aparecerá en la pantalla del TIM el mensaje “Output to PC. Please connect USB cable”.



También la temperatura del objetivo se verá en la pantalla de su PC.



- Cuando haya terminado lleve el puntero y haga click sobre TURN OFF para cerrar la conexión entre la unidad TIM y la PC, después cierre la aplicación.



IMPOSTAZIONE DEL THERMAL IMAGER (TIM)

INSTALLAZIONE DELLA SCHEDA DI MEMORIA MICROSD

Prima di iniziare ad utilizzare il TIM occorre inserire una MicroSD, ossia una scheda di memoria nella quale è possibile conservare immagini e video registrati dal TIM. La confezione del prodotto include una scheda MicroSD da 8GB. Seguire le istruzioni sotto riportate per inserire la scheda MicroSD.

1. Prendere la scheda MicroSD da 8GB dalla confezione.



Attenzione: maneggiare la scheda MicroSD con molta cura durante l'inserimento e l'estrazione in quanto si può danneggiare facilmente.

Su un lato del TIM c'è un tappo in gomma che protegge l'alloggiamento per la scheda MicroSD e il Connettore USB dalla polvere e da eventuali danni. Tirarlo delicatamente e leggermente verso l'alto e girarlo di 90° in senso orario.

2. Inserire la scheda MicroSD con il lato stretto rivolto verso l'alloggiamento e la scritta bianca rivolta verso lo schermo.

Spingerla bene dentro l'alloggiamento fino a sentire un "click", che segnerà il corretto posizionamento della scheda MicroSD.



3. Una volta installata la scheda MicroSD, richiudere l'alloggiamento con il tappo in gomma di protezione.

AQUISIZIONE DI IMMAGINI E VIDEO

Per poter acquisire immagini o video con il TIM occorre prima aver inserito una scheda MicroSD. Prima di inserire o estrarre una scheda MicroSD, spegnere il dispositivo.

UTILIZZO DEL TIM:

Con il dispositivo TIM è possibile registrare dati in forma di immagine o di video sulla scheda MicroSD. Per impostare il tipo di file, seguire le istruzioni sotto riportate:

- Accedere al Menù principale premendo MODE [modalità]
- Dal menu a tendina selezionare l'opzione Save File as [Salva file come]
- Premere il GRILLETTO per entrare nel sotto-menu
- Selezionare il tipo di file desiderato: Foto (immagine) o Video
- Premere MODE [modalità] per uscire dal Menù principale e passare allo schermo principale
- Per cominciare o interrompere l'acquisizione premere il GRILLETTO

VISUALIZZAZIONE DELLE IMMAGINI/VIDEO REGISTRATI SUL TIM

Le immagini e i video registrati possono essere visualizzati premendo il tasto UP/DOWN [SU/GIÙ] sullo schermo principale.

(NOTA: il TIM visualizzerà solo i tipi di file che sono stati precedentemente selezionati nel menu Save File as [Salva file come]).

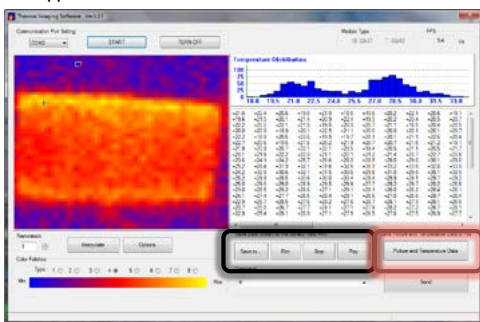
UTILIZZO DEL PC

Per usare il TIM con un PC occorre prima installare il TIM sul computer. Se è la prima volta che si connette un TIM ad un PC, si prega di consultare la "PARTE 2: Installazione del Software THERMAL IMAGER (TIM)" prima di procedere.

Una volta connesso il TIM ad un PC è possibile utilizzare il software fornito per registrare le informazioni visualizzate in forma di immagine, video, sequenza di dati binari o file di testo.

- File di immagini:

Premendo il tasto "Picture and Temperature Data" [Immagine e dati temperatura] è possibile salvare un file BMP (bitmap) con una schermata di ciò che sta leggendo il sensore termico (uguale all'anteprima sullo schermo). Questi file vengono memorizzati nella cartella dell'applicazione.



- Video, sequenza di dati binari, file di testo:

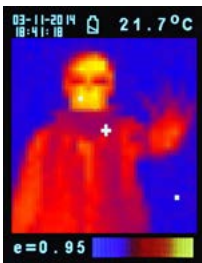
Per registrare un video, una sequenza di dati binari o un file di testo occorre prima impostare la cartella di memorizzazione premendo il tasto "Save To" [Salva in] e poi specificando il nome e il tipo di file (AVI, BDS, TXT). Quando si è pronti per registrare, premere il tasto "Rec" e, quando si desidera terminare, premere il tasto "Stop" per interrompere la registrazione.

VISUALIZZAZIONE DELLE REGISTRAZIONI SU PC

È possibile rivedere le registrazioni fatte dal TIM su un PC, a condizione che sia dotato di un lettore di schede SD. Se il vostro PC non ha un lettore di schede SD, è possibile usare un lettore esterno.

Spegnere il TIM ed estrarre la scheda MicroSD premendola fino a sentire un "click" che indica che la scheda MicroSD si è sbloccata dalla sua posizione e può essere estratta. Mettere la scheda MicroSD nell'apposito adattatore fornito, che ne permetterà l'inserimento in un normale alloggiamento per schede SD e il facile trasferimento dei dati.

FUNZIONAMENTO DI BASE



1. Accensione: per accendere l'apparecchio, premere il grilletto (10)
2. Come ottenere un'immagine termica e la temperatura: dopo aver acceso l'apparecchio, mirare semplicemente al bersaglio della misurazione con l'obiettivo (9) per ottenere immediatamente l'immagine termica e la temperatura. Assicurarsi che l'area del bersaglio si trovi all'interno del campo visivo.

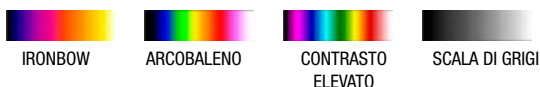
Nota: sullo schermo ci sono tre cursori: uno mostra la temperatura dell'oggetto inquadrato al centro dello schermo, gli altri due indicano la temperatura massima e quella minima dell'immagine termica.

3. Per salvare i termogrammi:

Premere il grilletto (10) per salvare l'immagine sulla micro-scheda SD, premere il tasto Su (3) o il tasto Giù (4) per visualizzare i termogrammi salvati. Premere il tasto Modalità (2) per ritornare alla schermata di misura (la modalità preimpostata è "Immagine". È possibile selezionare prima le modalità "Immagine" o "Filtro". Vedere il paragrafo "FUNZIONI" per sapere come impostare la funzione "Salva modalità").

4. Scale di colori:

Premere il tasto Scala Colori (6) per selezionare l'immagine termica. Sono disponibili le seguenti 4 scale di colori:



5. °C/°F/°K:

Premere il tasto dell'unità di misura (5) per scegliere tra gradi centigradi (°C), gradi Fahrenheit (°F) o gradi Kelvin (°K).

6. Spegnimento:

Per spegnere l'apparecchio, premere il tasto Modalità (2) per più di 3 secondi. Il tempo di auto-spegnimento è regolabile e preimpostato a 30 secondi.

FUNZIONI

Premere il tasto Modalità (2) per visualizzare le funzioni sul display, poi premere il tasto Su (3) e Giù (4) per evidenziare la funzione desiderata ed infine premere grilletto (10) per confermare. Per cambiare il valore usare le frecce. Premere il grilletto (10) per salvare e il tasto Modalità per ritornare al normale funzionamento.

E	L'emissività preimpostata è 0,95; ovvero, sceglierne un'altra: opaca 0,95, semi-opaca: 0,8, semi-lucida: 0,6; lucida: 0,3. Selezionare "Imposta valore" per regolare l'emissività (da 0,1 a 1 in passi da 0,01).
HAL	È possibile selezionare HAL o LAL per regolare i limiti di allarme valore alto (HAL) o allarme valore basso (LAL).
LAL	
Spegnimento	L'impostazione preimpostata è "Autospegnimento 1 min", ma è possibile selezionare altri valori preimpostati: 5, 10, 20 minuti o "Niente auto-spegnimento". Per spegnere manualmente il dispositivo, premere il tasto Modalità (2) per 3 secondi.
Retroilluminazione	Selezionare debole, media o forte.
Imposta data e ora	Impostare la data e l'ora in MM/GG/AAAA (mese/giorno/anno) e HH/MM/SS (ore/minuti/secondi).
Timbro orario	Attivare la funzione Timbro orario per salvare i termogrammi con un timbro che ne mostra l'orario di rilevamento. Disattivare la funzione Timbro orario per non mostrare data e ora sui termogrammi salvati.
Cancella file	Selezionare Tutte le immagini! per cancellare tutti i termogrammi salvati. Selezionare Tutti i video! per cancellare tutti i video salvati.
Salva modalità	Selezionare Immagine per salvare i termogrammi in formato immagine (BMP ed Excel).
Filtro rumore	Per ridurre il rumore nelle immagini, attivare Filtro . Spegnere Filtro per mostrare il reale rumore delle immagini.

CONSERVAZIONE E PULIZIA

La termocamera deve essere conservata a temperatura ambiente. L'obiettivo del sensore è la parte più delicata del termometro e deve essere tenuto sempre pulito, esercitando la massima attenzione nello strofinarlo delicatamente con un panno morbido o con un batuffolo di cotone con acqua o alcol medico. Attendere che l'obiettivo sia completamente asciutto prima di usare il termometro. Non immergere nessuna parte del termometro in liquidi.

BATTERIE

Il termometro incorpora un indicatore di batteria scarica, come segue:



"Batteria OK"

È possibile eseguire misurazioni.



"Batteria poco carica"

La batteria va sostituita, ma è ancora possibile eseguire misurazioni.



"Batteria esaurita"

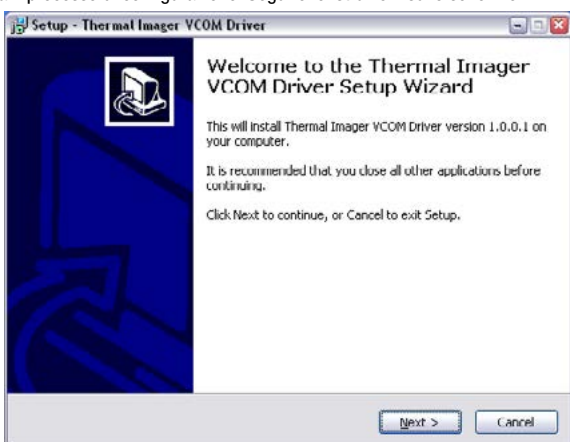
Non è possibile eseguire misurazioni.

- Quando la spia indica "Batteria scarica", dovrebbe essere immediatamente sostituita con 4 batterie AA da 1,5V.
- **N.B.:** è importante spegnere lo strumento prima di sostituire la batteria, altrimenti il termometro potrebbe non funzionare più correttamente.
- Smaltire in modo appropriato le batterie esaurite e tenerle fuori dalla portata dei bambini.

SPECIFICHE:

Risoluzione dell'immagine termica	32 x 31
Intervallo di misura:	Da -20 a 250°C, quale che sia il <se maggiore
Precisione (Tamb = 20~26°C):	±2% di lettura o 2°C, se maggiore
Sensibilità termica:	0,1°C
Frequenza di quadro:	9Hz
Campo visivo:	40 x 40 gr
Intervallo di emissività:	0,95 preimpostata, regolabile da 0,01 a 1 (in passi da 0,01)
Messa a fuoco:	esente
Schermo LCD (in pollici):	2,8
Tipo di schermo:	a colori
Memorizzazione delle immagini:	memorizza fino a 25.000 immagini in formato GB, BMP
Tipo di memoria:	supporta una micro scheda SD da 8G

Si avvierà il processo di configurazione. Seguire le istruzioni sullo schermo.



Alla fine del processo, sullo schermo verrà confermata la corretta installazione dei driver Radiantek.



In caso di problemi con l'utilizzo del file setup_driver_win è anche possibile installare i driver manualmente. Consultare la parte sul metodo alternativo "METODO 2: Installazione manuale dei driver"; altrimenti, passare alla prossima parte intitolata "PARTE 3: Utilizzo del Software THERMAL IMAGER (TIM)".

METODO 2: INSTALLAZIONE MANUALE DEI DRIVER

PASSO 1

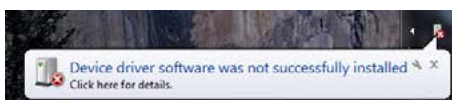
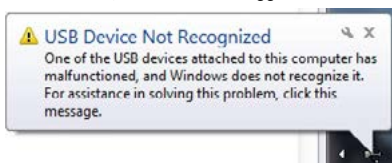
Collegare il TIM al computer mediante l'apposito cavo fornito.

L'estremità più piccola del cavo entra nella porta USB del TIM (coperta da un tappo in gomma), mentre l'estremità più grande va in una delle porte USB del PC.



Una volta collegato il TIM per la prima volta, Windows cercherà di identificare il dispositivo appena connesso al PC.

Poiché il driver non è ancora installato, si avrà un messaggio di errore.



Nella fase successiva, dunque, si fornirà a Windows il programma necessario.

PASSO 2

A questo punto va installato il driver per il TIM. Cominciamo aprendo il componente “Device Manager” [Gestione dispositivi] nel pannello di controllo.

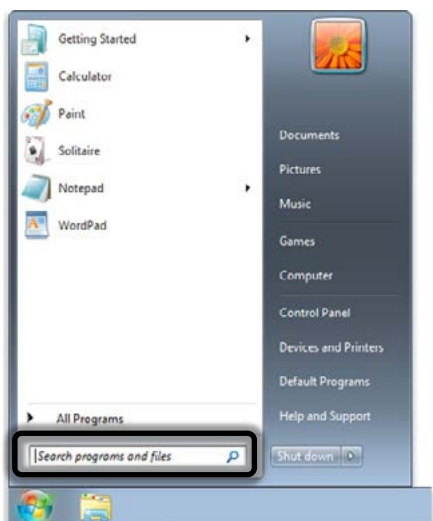
Nel pannello di controllo di Windows si trovano tutti i componenti che servono per configurare il sistema. Uno di questi, il “Device Manager”, serve per vedere quali dispositivi sono installati nel computer, modificarne le impostazioni o aggiornarne i driver.

Andare dunque al Pannello di controllo.

Cliccare sul tasto Start.

Cliccare su Pannello di controllo (sulla parte destra del menu Start).

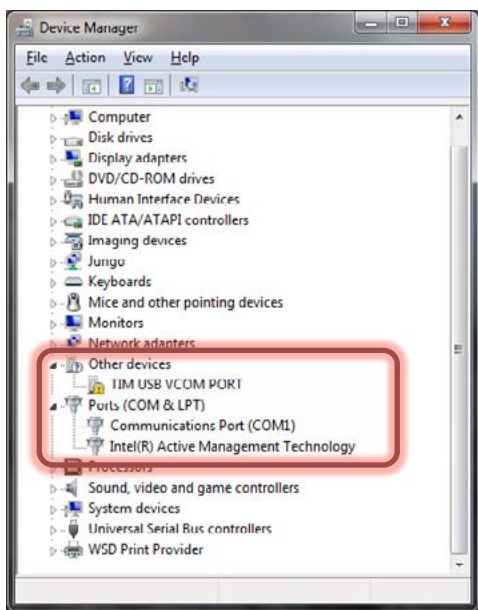
Può capitare che l’opzione Pannello di controllo non sia visualizzata perché si sta utilizzando una versione personalizzata di Windows. In tal caso, digitare “Control Panel” [Pannello di controllo] nello spazio per la ricerca (che si trova in basso nella pagina del menu Start e contiene una piccola lente di ingrandimento) e poi scegliere “Pannello di controllo” dall’elenco dei risultati



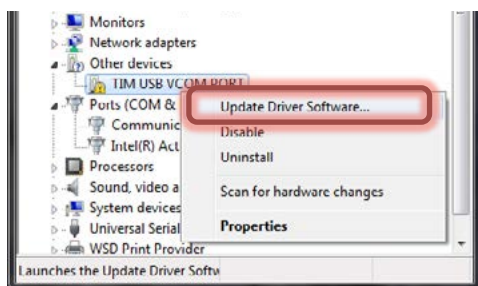
Di default, il pannello di controllo di Windows organizza tutte le attività in “Categorie”. È possibile modificare questa modalità di visualizzazione scegliendo Icone grandi o Icone piccole (per facilitare la ricerca del componente). Dunque, modificare la modalità di visualizzazione in Icone grandi o Icone piccole e poi selezionare Device Manager.

Una volta aperto, il Device Manager mostrerà il vostro strumento connesso, ma non riconosciuto da Windows (con un punto interrogativo giallo sull'icona del dispositivo).

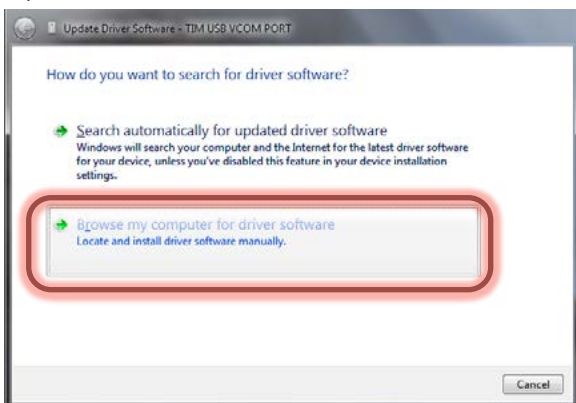
Lo strumento si trova tra gli “Other devices” [altri dispositivi] al nome “TIM USB VCOM PORT”.



Cliccare con il tasto destro su TIM USB VCOM PORT e selezionare l’opzione “Update Driver Software” [aggiorna software del driver].



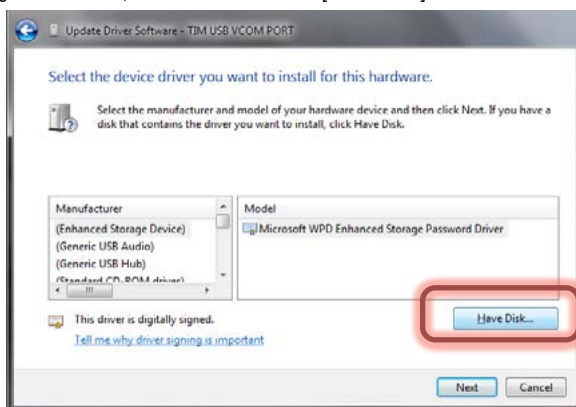
In questa pagina, selezionare “Browse my computer for driver software” [Cerca tra i software dei driver nel mio computer]. Andare alla cartella da cui si è estratto in precedenza il file ZIP ed aprire la cartella DRIVER.



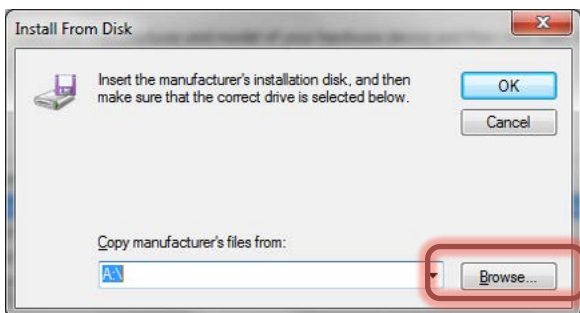
Nella pagina successiva, selezionare “Let me pick from a list of device drivers on my computer” [Scegliere da un elenco di driver nel mio computer].



Nella pagina successiva, cliccare su “Have Disk” [Disco driver].



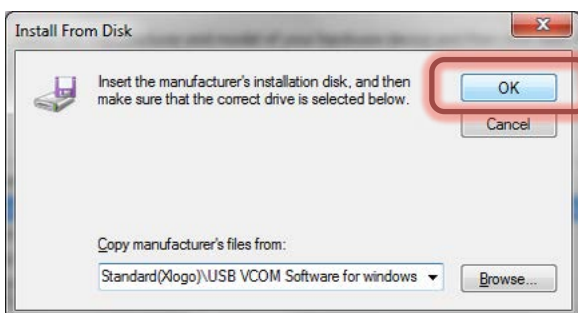
Nella pagina successiva, selezionare il driver dalla cartella DRIVER, poi cliccare su Browse (Cerca) e andare alla cartella da cui prima si è estratto il file ZIP, dove si troverà la cartella del DRIVER.



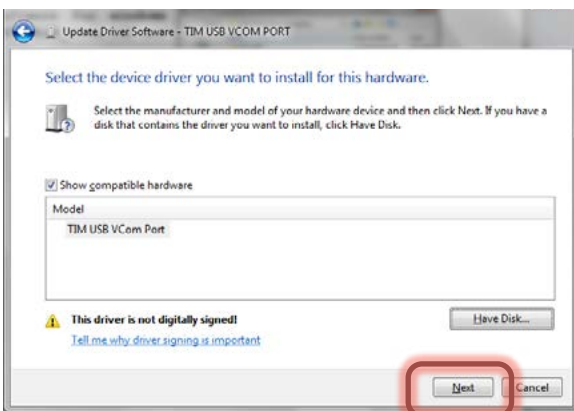
Qui selezionare Win2000toWin8_VCom.inf e poi cliccare su Open [Apr].



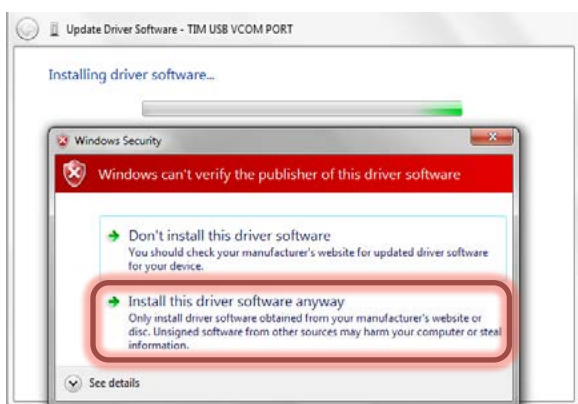
Poi cliccare su OK.



Nella pagina successiva Windows mostrerà il driver che si sta per installare: TIM USB VCom Port.



Poiché il driver non è firmato digitalmente, comparirà un avviso sullo schermo: cliccare su "Install this driver software anyway" [Installare comunque il software di questo driver].

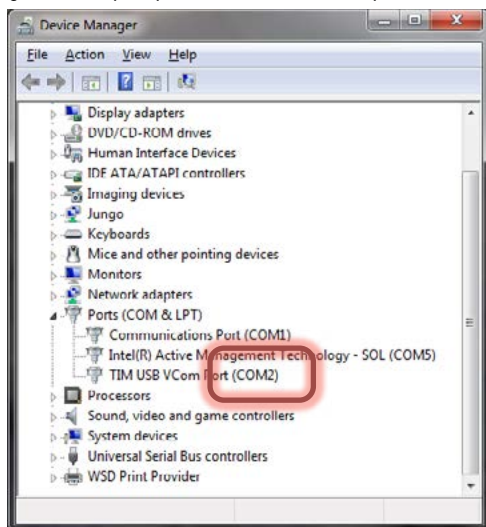


Windows installerà il driver per il TIM.

Il driver è stato installato correttamente. Cliccare su Close [Chiudi].



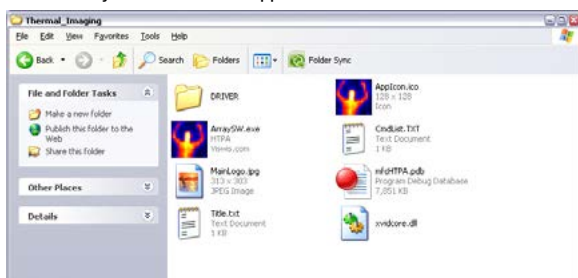
Il Device Manager vi dirà a quale porta è connesso il TIM: in questo caso COM2.



NOTA: se il TIM si spegne prima dell'installazione del driver verrà dato un messaggio di errore.

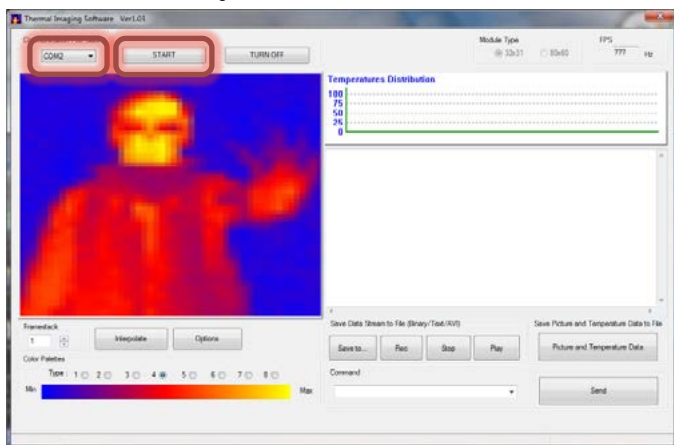
UTILIZZO DEL SOFTWARE THERMAL IMAGER (TIM)

Andare alla cartella creata inizialmente dopo l'estrazione di tutti i file (Thermal_Imaging) e da lì aprire il file ArraySW.exe facendo doppio click sulla relativa icona.



NOTA: far partire il programma di acquisizione della termo camera dall'Hard Drive. Quando compare il software del TIM:

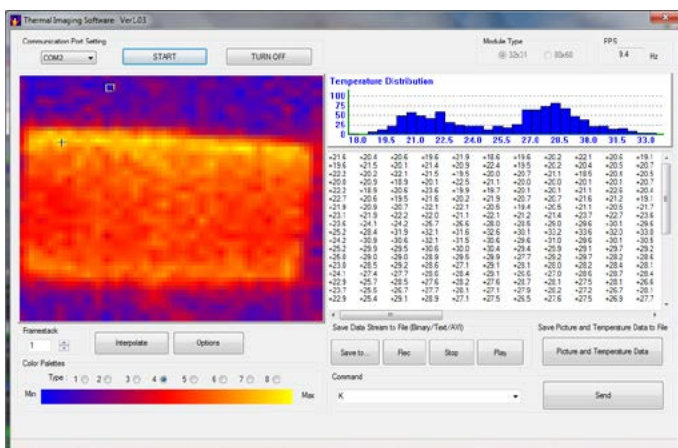
- Selezionare la porta a cui è connesso il TIM (in questo caso COM2);
- Cliccare su START;
- Puntare il TIM verso il bersaglio desiderato



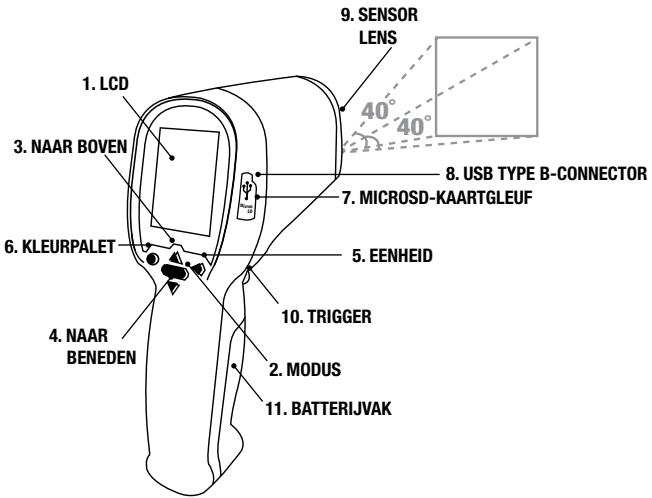
- Una volta che il TIM sarà stato sincronizzato con l'applicazione, sul suo schermo comparirà il messaggio "Output to PC. Please connect USB cable" [Uscita verso PC: collegare cavo USB].



Anche la firma termica del vostro bersaglio sarà visualizzata sul PC.



- Quando si è pronti, cliccare su "TURN OFF" (SPEGNI) per chiudere il collegamento tra il TIM e il PC e poi chiudere l'applicazione.



UW THERMAL IMAGER (TIM) OPZETTEN

DE MICROSD-KAART PLAATSSEN

Vooraleer u begint met uw TIM, moet er een microSD-kaart worden geplaatst. Een microSD-kaart is een geheugenkaart waarmee u afbeeldingen en video's kunt opslaan die geregistreerd zijn met uw TIM. Er is een 8GB microSD-kaart in de verpakking van het product inbegrepen. Volg de onderstaande stappen om de microSD-kaart te plaatsen.

1. Zoek de 8GB microSD-kaart en verwijder het uit de verpakking.



U kan de microSD-kaart gemakkelijk beschadigen door een verkeerd gebruik. Wees voorzichtig bij het plaatsen, verwijderen of hanteren van de microSD-kaart.

Aan één zijde van uw TIM is er een rubberen plug die de microSD-gleuf en de USB-connector beschermt tegen stof en schade. Hef het voorzichtig een beetje op en draai het 90° met de klok mee.

2. Plaats de microSD-kaart met de dunne zijde naar de gleuf en met het witte opschrift gericht naar het scherm. Duw het helemaal in de gleuf tot u een "klik" hoort. De microSD-kaart zit nu vast op haar plaats.



3. Wanneer de microSD-kaart geplaatst is, plaats de rubberen plug terug om deze ruimte te beschermen tegen schade.

AFBEELDINGEN EN VIDEO'S OPNEMEN

U moet een microSD-kaart installeren om afbeeldingen en video's te kunnen maken met uw TIM. Om een microSD-kaart te plaatsen/verwijderen schakel het toestel uit.

UW TIM GEBRUIKEN:

U kunt de informatie weergegeven als een afbeelding of een video registreren op de microSD-kaart. Om het bestandstype in te stellen volg deze stappen:

- Ga naar het Hoofdmenu door te drukken op MODE.

- Omlaag scrollen naar de optie Bewaar bestand als.
- Druk de TIGGER om naar het submenu te gaan.
- Selecteer het type bestand dat u nodig heeft: Foto (afbeelding) of Video
- Druk MODE om uit het Hoofdmenu te gaan en ga naar het Hoofdscherm.
- Om de opname te STARTEN/STOPPEN druk op de TRIGGER.

UW OPNAMES BEKIJKEN OP UW TIM

U kan uw opnames bekijken door te drukken op de UP/DOWN-knop op het hoofdscherm. (OPMERKING: De TIM zal enkel deze bestandstypes weergeven die u hebt geselecteerd op het menu Bewaar bestand als).

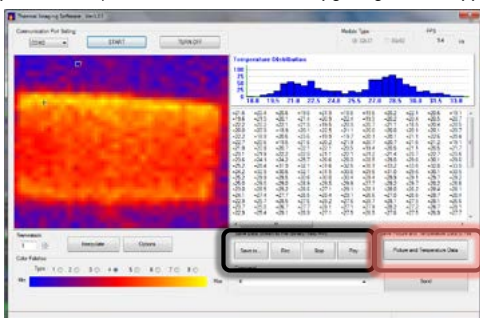
UW PC GEBRUIKEN

Om uw TIM met de pc te gebruiken moet u uw TIM correct installeren op uw pc. Als dit de eerste keer is dat u uw TIM met de pc verbindt, ga naar het volgende deel "DEEL 2: De software van de THERMAL IMAGER (TIM) installeren" vooraleer u verdergaat.

Wanneer uw TIM helemaal verbonden is met uw pc, kan u de bijgeleverde software gebruiken om de informatie te registreren die wordt weergegeven als een afbeelding, een video, binaire gegevensstroom of een tekstbestand.

• Afbeeldingsbestand:

Door op de knop "Afbeeldings- en temperatuurgegevens" te drukken bewaart u een BMP (bitmap)-bestand met een screenshot van wat de thermische sensor lees (hetzelfde als de preview op uw scherm). Deze bestanden worden opgeslagen in de applicatiemap.



• Video/Binaire gegevensstroom/Tekstbestand:

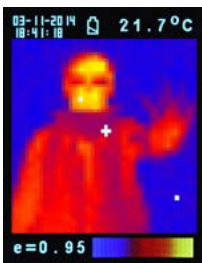
Om een bestand met video/binaire gegevensstroom/tekst te registreren moet u eerst de opslagmap instellen door te drukken op de knop "Bewaar in" te drukken en dan de bestandsnaam en het bestandstype (AVI, BDS, TXT) te selecteren. Wanneer u klaar bent om te registreren, druk op de "Rec"-knop en wanneer u klaar bent, druk op de "Stop"-knop om de opname te stoppen.

UW OPNAMES BEKIJKEN OP UW PC

U kan de opnames die met uw TIM gemaakt zijn bekijken op uw pc als uw pc uitgerust is met een SD-kaartlezer. Als uw pc geen SD-kaartlezer heeft, kunt u een externe SD-kaartlezer gebruiken.

Schakel uw TIM uit en verwijder de microSD-kaart door het verder in te duwen. U hoort een "klik" die erop wijst dat de microSD-kaart vrij is en kan worden verwijderd. Plaats de microSD-kaart in de bijgeleverde microSD-kaartadapter. De adapter laat uw microSD-kaart passen in een normale SD-kaartgleuf en zo kunt u gemakkelijk uw gegevens overbrengen.

ALGEMENE WERKING



1. Inschakelen: Druk op de trigger (10) om het toestel te activeren.
2. Een thermisch beeld nemen en temperatuur meten: Richt na het activeren naar wat u wilt meten met de lens (9) om onmiddellijk een thermisch beeld en de temperatuur te krijgen. Zorg ervoor dat het doelgebied binnen het gezichtsveld ligt.

Opmerking: Er bevinden zich drie cursors op het scherm. Een cursor toont de temperatuur van het voorwerp in het midden van het scherm. De andere twee bewegende cursors tonen de hoogste en laagste temperatuur op het thermisch beeld.

3. Bewaar thermische beelden:

Druk op de trigger (10) om het thermische beeld op de microSD-kaart te bewaren, druk op de knop naar boven (3) of naar beneden (4) om de bewaarde beelden te zien. Druk op de knop modus (2) om terug te keren naar het meetscherm. (De standaardmodus is "Beeld". U kan de modus "Beeld" of "Filter" eerst selecteren. Zie het deel "Functies" om te leren hoe de "Bewaarmodus" op te zetten.)

4. Kleurpaletten:

Druk op de knop kleurpalet (6) om het thermische beeld te selecteren (4 selecteerbare kleurpaletten).



METAALEUREN



REGENBOOG



HOOG CONTRAST



GRIJSWAARDEN

5. °C/°F/°K:

Druk op de knop eenheid (5) voor de eenheden °C, °F of °K.

6. Uitschakelen:

Druk op de knop modus (2) gedurende meer dan 3 sec. om het toestel uit te schakelen. De fabrieksinstelling voor de instelbare tijd voor het automatisch uitschakelen is 30 sec.

FUNCTIES

Druk op de knop modus (2) voor de weergavefuncties, druk op de knop naar boven (3) of naar beneden (4) om de functie te selecteren. Druk dan op de trigger (10) om te bevestigen. Gebruik de pijlen om de waarde te veranderen. Druk de trigger om te bewaren en modus om terug te keren naar de normale werking.

E	Het standaard stralingsvermogen is 0,95 of selecteer een andere standaard stralingsvermogen: Mat: 0,95, Halfmat: 0,8, Halfglanzend: 0,6, Glanzend: 0,3 Selecteer Waarde instellen om het stralingsvermogen aan te passen (0,1 tot 1, in 0,01 stappen)
HAL	U kan HAL of LAL selecteren om de hoge alarmlimiet (HAL) en de lage alarmlimiet (LAL) te selecteren.
LAL	
Power off	De fabrieksinstelling is "Auto off 1 min", u kan andere standaardwaarden selecteren: 5, 10, 20 minuten of "Geen auto off". Manueel het toestel uitschakelen door 3 seconden op de knop modus (2) te drukken.
Achtergrondlicht	Selecteer laag, middelmatig of hoog
Tijd instellen	De datum en het uur instellen in de formaten MM/DD/JJJJ (maand/dag/jaar) en UU/MM/SS (uur/ minuut/ seconde).
Tijdstempel	Schakel Tijdstempel in om thermische beelden te bewaren met een tijdstempel. Schakel Tijdstempel uit om de datum en het uur te verbergen op bewaarde thermische beelden.
Bestand verwijderen	Selecteer Alle beelden! om alle bewaarde thermische beelden te verwijderen. Selecteer Alle filmen! om alle bewaarde video's te verwijderen.
Bewaarmodus	Selecteer Beeld om thermische beelden te bewaren in de beeldmodus (BMP- en Excel-formaten). Selecteer Film om thermische beelden te bewaren in videomodus.
Ruisfilter	Schakel de Filter in om de ruis op een beeld te verminderen. Schakel de Filter uit om de werkelijke ruis van het beeld weer te geven.

BEWAREN EN REINIGEN

The thermal imaging camera should be stored at room temperature. The sensor lens is the most delicate part of the thermometer. The lens should be kept clean at all times, care should be taken when cleaning the lens using only a soft cloth or cotton swab with water or medical alcohol. Allowing the lens to fully dry before using the thermometer. Do not submerge any part of the thermometer.

BATTERIJEN

De thermometer toont zichtbaar de staat van de batterij op de volgende manier:



"Batterij OK":
Metingen zijn mogelijk



"Batterij laag":
Batterij moet worden vervangen, metingen zijn nog steeds mogelijk



"Batterij leeg":
Metingen zijn niet mogelijk

- Wanneer het icoon "Batterij laag" verschijnt, moet de batterij onmiddellijk worden verplaatst met 4 batterijen AA, 1,5V.
- Opgelet: Het is belangrijk het toestel uit te schakelen vooraleer de batterij te vervangen anders kan de thermometer slecht werken.
- Gooi de batterijen op een gepaste manier weg en houd ze weg van kinderen.

SPECIFICATIES:

Thermische beeldresolutie:	32 x 31
Metingsbereik:	-20 tot 250°C(4°F) afhankelijk van wat groter is
Nauwkeurigheid(Tamb=20~26°C):	±2% van de lezing, of 2°C (4°F) afhankelijk van wat groter is
Thermische gevoeligheid:	0,1°C
Framerate:	9Hz
Gezichtsveld:	40 x 40 graden
Bereik stralingsvermogen:	0,95 standaard – aanpasbaar 0,1 tot 1 (in 0,01 stappen)
Focus:	Focusvrij
LCD (inch):	2,8
LCD-type:	Kleur
Beeldbewaring:	Bewaren van maximaal 25.000 beelden/GB, BMP-formaat.
Geheugentype:	Ondersteuning voor 8G microSD-kaart
Spectraal bereik:	8,14um

Interface:	USB
Batterijtype:	AA*4
Levensduur batterij	6 uur ononderbroken gebruik
Afmetingen:	94,65 x 74,03 x 233,68 mm (3,73 x 2,91 x 9,20")
Gewicht	390 gram (13,8 oz) batterijen inbegrepen (AA*4stuk)

EMC/CRFI: Het lezen kan worden beïnvloed als het toestel wordt gebruikt in een elektromagnetisch radiofrequentieveldsterkte van ongeveer 3 volt per meter, maar de prestaties van het toestel zullen niet permanent aangetast blijven.

DE SOFTWARE VAN DE THERMAL IMAGER (TIM) INSTALLEREN

Vooraleer de TIM voor de eerste keer wordt verbonden met de computer, moeten de Auto Power Off-instellingen worden aangepast; zo zal het systeem genoeg tijd hebben om de TIM te detecteren en de nodige drivers te installeren.

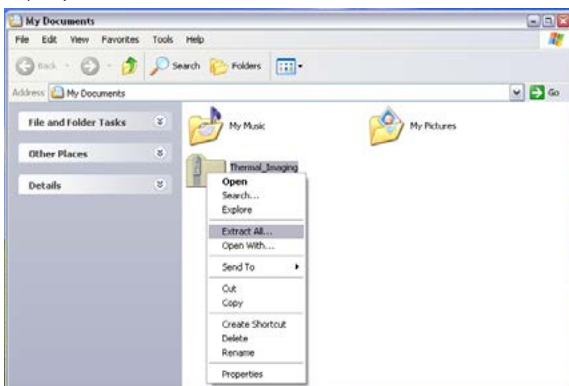
- Schakel de TIM ON door te drukken op de TRIGGER.
- Ga naar Hoofdmenu door te drukken op de MODE-knop.
- Gebruik de pijlknoppen om de Auto Off-optie te doen oplichten en druk de TRIGGER om te bevestigen.
- De Auto Off is standaard ingesteld op 1 minuut. Verander het naar 10 minuten (enkel voor de eerste keer)



METHODE 1: DE SETUP GEBRUIKEN (AANBEVOLEN)

STAP 1

Kopieer het bijgeleverde ZIP-bestand met alle nodige bestanden in een map (d.w.z. Mijn documenten) en pak alle bestanden uit.

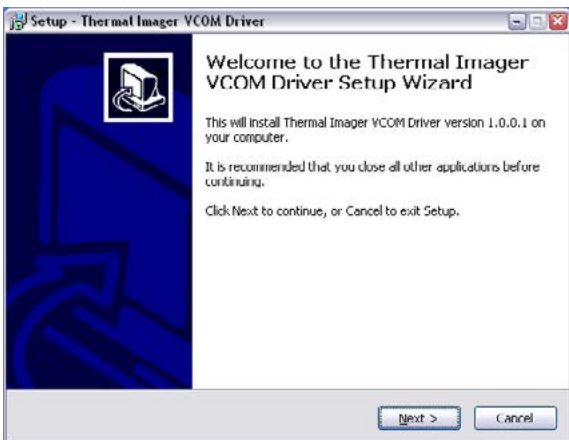


STAP 2

Ga naar de map aangemaakt na het uitpakken van alle bestanden (d.w.z. Thermal_Imaging) en open daar de DRIVER-map. Zoek het bestand setup_driver_win en open het door er twee keer op te klikken.



Het Setup-proces zal starten. Volg de instructies op het scherm.



Aan het einde ziet u een scherm met het bericht dat de nodige Radiantek-drivers succesvol werden geïnstalleerd.



Als u problemen hebt met het gebruik van het bestand setup_driver_win, moet u misschien proberen de drivers handmatig installeren. Ga naar de alternatieve "METHODE 2: De drivers handmatig installeren"; of anders ga naar het volgende deel "DEEL 3: De software van de THERMAL IMAGER (TIM) draaien".

METHODE 2: DE DRIVERS HANDMATIG INSTALLEREN

STAP 1

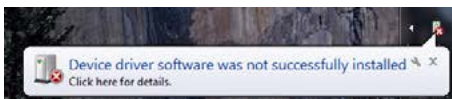
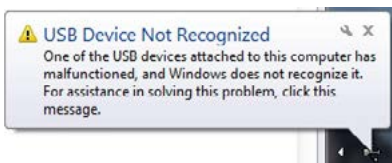
Verbind de TIM met de computer met de bijgeleverde kabel.

Het kleine uiteinde van de kabel gaat in de TIM USB-poort (bedekt door een rubberen kapje) terwijl het grote uiteinde in een van uw USB-poorten van de pc gaat.



Wanneer de TIM voor de eerste keer wordt verbonden, zal Windows proberen het met de pc verbonden toestel te identificeren.

Omdat de driver nog niet geïnstalleerd is, krijgt u een foutmelding.



In de volgende stap geeft u Windows het gepaste programma.

Nu is het tijd om de driver voor de TIM te installeren. Daarvoor moeten we het Apparaatbeheer (onderdeel van het Controlepaneel) openen.

Het Windows controlepaneel is een verzameling van onderdelen die worden gebruikt om het systeem te configureren. Een van deze onderdelen, het Apparaatbeheer, wordt gebruikt om te zien welke apparaten geïnstalleerd zijn op de computer, om hun instellingen te veranderen of om hun drivers te updaten.

Ga dus naar het Controlepaneel.

Druk op de Startknop.

Klik op Controlepaneel (op de rechterzijde van het startmenu).

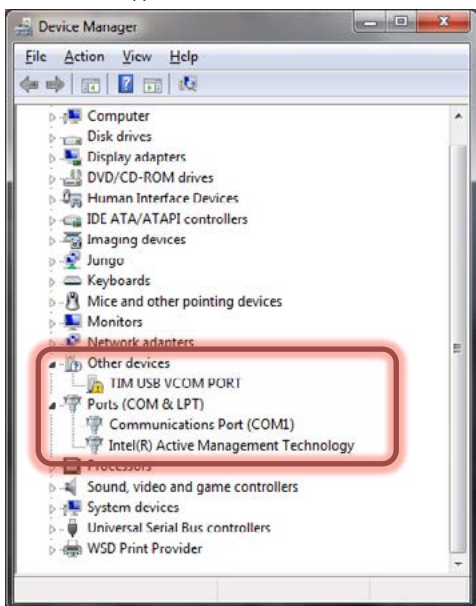
Soms kan u de optie Controlepaneel niet zien omdat u misschien een aangepaste versie van Windows gebruikt. Als dit het geval is, type Controlepaneel in het Zoekvak (dit vak bevindt zich onderaan het startmenu en heeft in het vak een vergrootglas) en kies Controlepaneel uit de weergegeven resultaten.



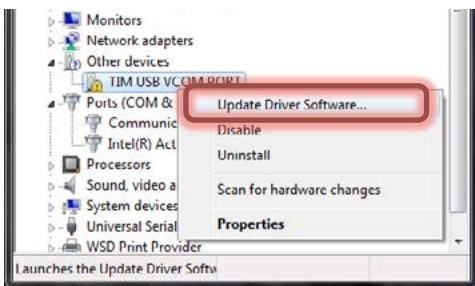
Windows Controlepaneel organiseert standaard alle taken in categorieën. Deze weergave kan worden veranderd door grote of kleine pictogrammen (dit maakt het zoeken van het onderdeel veel gemakkelijker). Verander zo de weergave naar ofwel grote of kleine pictogrammen en selecteer dan Apparaatbeheer.

Wanneer het Apparaatbeheer opent, ziet u uw toestel verbonden maar niet herkend door Windows (een geel vraagteken staat op het pictogram van het apparaat).

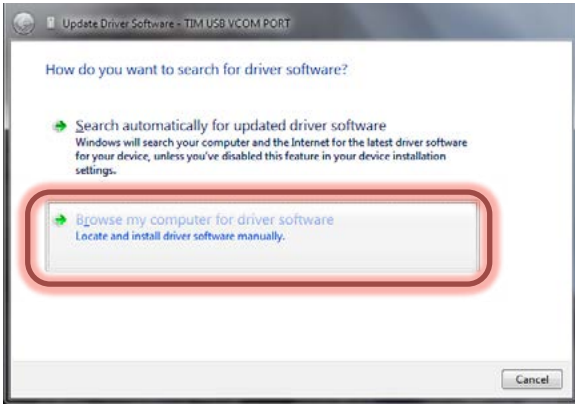
Uw toestel staat onder Andere apparaten met de naam TIM USB VCOM PORT.



Klik met de rechtermuisknop op TIM USB VCOM PORT en selecteer de optie Update driversoftware.



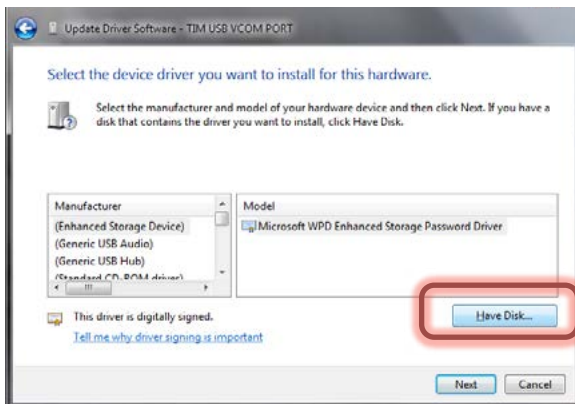
Op dit scherm selecteer Doorzoek mijn computer voor driversoftware. Ga naar de map waar u eerst het ZIP-bestand hebt uitgepakt en open de DRIVER-map



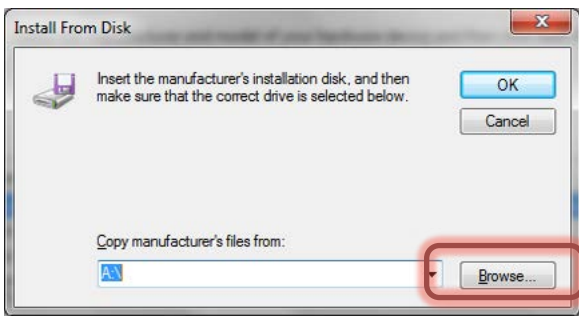
Op het volgende scherm selecteer Laat me kiezen uit een lijst van apparaatdrivers op mijn computer



Op het volgende scherm klik op Op schijf.



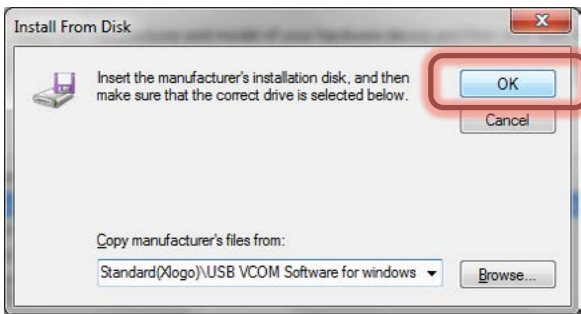
Op het volgende scherm moet u de driver selecteren uit de DRIVER-map; klik dus op Bladeren en ga naar de map waar u eerst het ZIP-bestand hebt uitgepakt en daar vindt u de DRIVER-map.



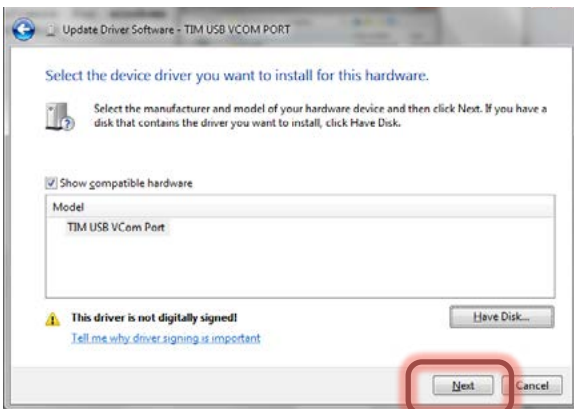
Selecteer daar Win2000toWin8_VCom.inf en klik op Open.



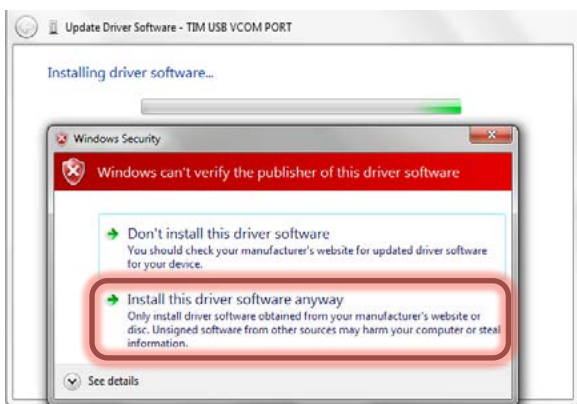
Klik dan op OK.



Op het volgende scherm geeft Windows de driver weer die u gaat installeren TIM USB VCom Port.



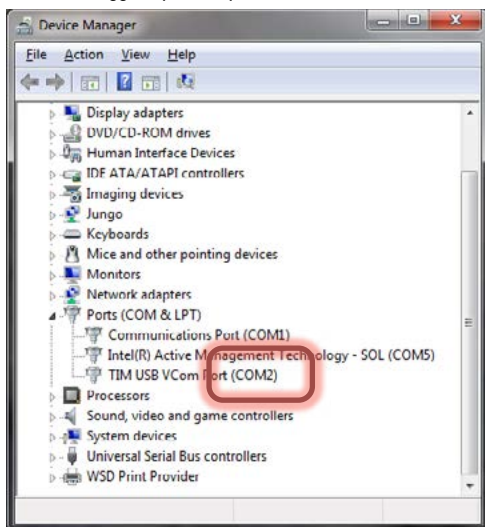
Omdat de driver niet digitaal getekend is, zal er een waarschuwingsscherm verschijnen, klik op Installeer deze driversoftware toch.



Windows zal de driver installeren voor de TIM.
 Driver succesvol geïnstalleerd. Klik op Sluiten.



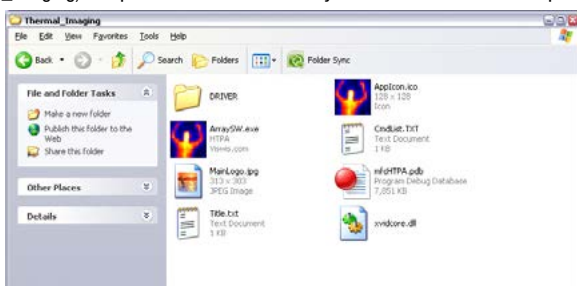
Het Apparaatbeheer zal u zeggen op welke poort de TIM is verbonden. In dit geval COM2.



OPMERKING: als de TIM uitschakelt voor de installatie van de driver is afgesloten, krijgt u een foutmelding.
 Als u deze foutmelding krijgt, ontkoppel de TIM van de pc, schakel het in en koppel het terug aan de pc. Windows zal automatisch de correcte driver toewijzen.

DE SOFTWARE VAN DE THERMAL IMAGER (TIM) DRAAIEN

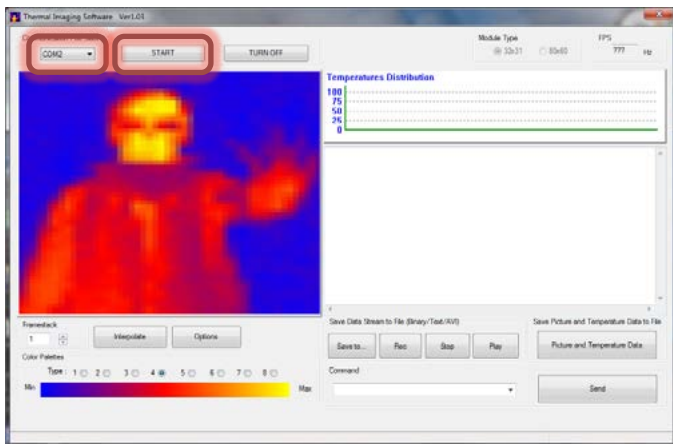
Ga naar de aan het begin aangemaakte map na het uitpakken van alle bestanden (d.w.z. Thermal_Imaging) en open daar het bestand ArraySW.exe door er tweemaal op te klikken.



OPMERKING: START het programma voor thermische beeldvorming vanop uw harde schijf.

Wanneer de TIM-software verschijnt.

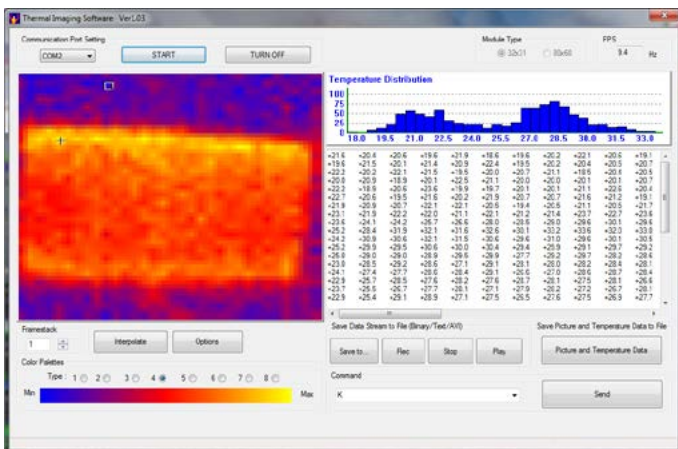
- Selecteer de poort waarop de TIM is verbonden (in dit geval COM2).
- Klik dan op START.
- Richt de TIM op de doellocatie.



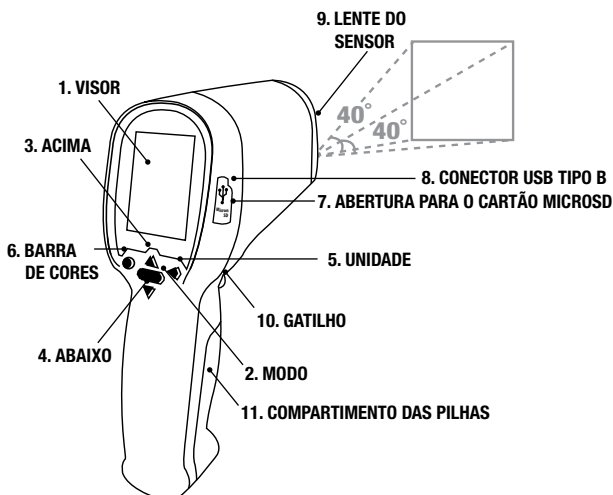
- Wanneer de TIM gesynchroniseerd is met de toepassing, wordt het bericht “Output naar pc. Verbind de USB-kabel” weergegeven op het scherm van de TIM.



Ook wordt het warmtebeeld van uw doel weergegeven op de pc.



- Wanneer u klaar bent, klik op TURN OFF om de verbinding te verbreken tussen de TIM en de pc. Sluit dan de applicatie af.



CONFIGURANDO O SEU TERMAL IMAGER (TIM)

INSTALAÇÃO DO CARTÃO MICROSD

Antes de começar a usar o seu TIM, um cartão microSD deverá ser inserido. Um cartão microSD é um dispositivo de memória que permite armazenar imagens e vídeos gravados pelo seu TIM. Há um cartão microSD de 8GB microSD incluído no pacote do produto. Siga os passos a seguir para inserir o cartão microSD.

1. Identifique o cartão microSD de 8GB e remova-o da embalagem.



O cartão microSD poderá ser facilmente danificado com uma operação incorreta. Tenha cuidado ao inserir, retirar ou manusear o cartão microSD.

Na lateral do seu TIM há uma tampa de borracha que protege a abertura para o cartão microSD e o conector USB contra a poeira e danos. Levante a tampa leve e suavemente e gire-a em 90° no sentido horário.

2. Insira o cartão microSD com o lado estreito voltado para a abertura, e as letras brancas voltadas para a tela.

Empurre-o totalmente na abertura até ouvir um “clique”, e o cartão microSD estará travado.



3. Assim que o cartão microSD estiver instalado, recoloque a tampa de borracha para proteger a área contra danos.

CAPTURE DE IMAGENS E VÍDEO

É necessário instalar um cartão microSD antes de capturar imagens ou vídeos com o seu TIM. Para inserir/remover um cartão microSD, desligue a unidade.

UTILIZANDO O SEU TIM:

Você pode gravar as informações que forem exibidas como uma imagem ou um vídeo no cartão microSD. Para configurar o tipo do menu, siga os passos abaixo:

- Vá para o Main Menu (Menu Principal), pressionando MODE (MODO).

- Role a tela até encontrar a opção Save File as (Salvar Arquivo como).
- Pressione o GATILHO para entrar nesse submenu.
- Selecione o tipo de arquivo necessário: Photo (Imagem) ou Video (Vídeo).
- Pressione MODE (MODO) para sair do Main Menu (Menu Principal) e vá para a tela principal.
- Para Iniciar/Parar a captura de imagens ou vídeos, aperte o GATILHO.

REVENDO DAS SUAS GRAVAÇÕES NO SEU TIM

Você pode rever as suas gravações apertando o botão PARA CIMA/PARA BAIXO a partir da tela principal.

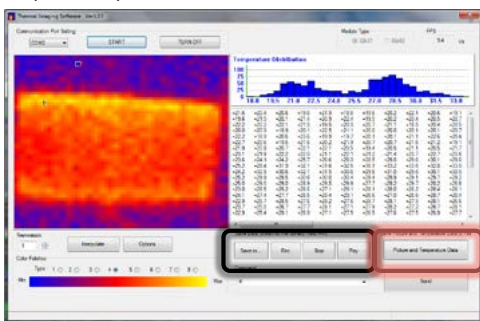
(NOTA: O TIM somente exibirá aqueles tipos de arquivos que foram selecionados no menu Save File as).

UTILIZANDO O MICROCOMPUTADOR

Para usar o seu TIM com o microcomputador, você deverá ter o equipamento TIM devidamente instalado no seu microcomputador. Se esta for a primeira vez em que você estiver conectando o TIM ao microcomputador, vá para a próxima seção “SEÇÃO 2: Instalando o Software do THERMAL IMAGER (TIM)” antes de continuar.

Assim que seu TIM estiver totalmente conectado ao seu microcomputador, você poderá usar o software fornecido para gravar as informações que estiverem sendo exibidas como uma imagem, um vídeo, um fluxo de dados binários ou um arquivo de texto.

- Arquivo de Imagem:
Apertando o botão “Picture and Temperature Data” (Dados de Imagem e Temperatura), você salvará um arquivo BMP (bitmap) com uma captura da tela do que o sensor térmico estiver lendo (o mesmo que estiver pré-visualizando na sua tela). Esses arquivos são armazenados na pasta do aplicativo



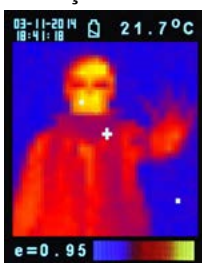
- Arquivo de Vídeo/Fluxo de Dados Binários/Texto:
Para gravar um arquivo de vídeo/fluxo de dados binários/texto, primeiramente você precisa configurar a pasta de armazenagem, pressionando o botão “Save To” (Salvar Para) e, a seguir, especificando o nome e o tipo do arquivo (AVI, BDS, TXT). Quando você estiver pronto para gravar, aperte o botão “Rec” (Gravar) e, quando quiser parar, aperte o botão “Stop” (Parar) para parar a gravação.

REVENDO SUAS GRAVAÇÕES EM SEU MICROCOMPUTADOR

Você pode rever as gravações feitas com seu TIM no microcomputador se ele possuir um leitor de cartões SD. Se o seu microcomputador não possuir um leitor de cartões SD, você poderá usar um leitor externo de cartões SD.

Desligue o seu TIM e remova o cartão microSD, empurrando-o para dentro. Você ouvirá um “clique” indicando que o cartão microSD está destravado e pode ser retirado. Coloque o cartão microSD no adaptador fornecido para cartão microSD. O adaptador permite que o seu cartão microSD encaixe em uma abertura para cartão SD normal e transfira os seus dados facilmente.

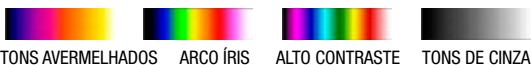
OPERAÇÃO BÁSICA



1. Ligar: Pressione gatilho (10) para ligar o aparelho.
2. Imagem térmica e temperatura: Depois de ligado, simplesmente mire o alvo a ser medido com a lente (9) para obter imediatamente a imagem térmica e temperatura. Certifique-se que a área do alvo está dentro do campo de visão.

Nota: Há três cursores na tela. Um cursor mostra a temperatura do objeto localizado no meio da tela. Os outros dois cursores móveis indicam a maior temperatura e a mais baixa na imagem térmica.

3. Salve imagens térmicas: Pressione gatilho (10) para salvar a imagem térmica no cartão micro SD, pressione a tecla Up (3) ou para baixo (4) para mostrar as imagens guardadas. Pressione a tecla Modo (2) para voltar a tela de medição. (O modo padrão é “Imagem”. Você pode selecionar primeiro modo “Imagem” ou “Filtro”. Por favor, consulte a seção “Funções” para saber como configurar o “Modo de economia”.)
4. Régua de cores: Pressione tecla régua de cores (6) para selecionar a imagem térmica, (4 régua de cores selecionáveis).



5. °C/°F/°K:

Pressione a tecla unidade (5) para unidades ° K, ° C, ou ° F.

6. Desligar:

Pressione a tecla modo (2) por mais de 3 segundos para desligar o aparelho. Tempo de desligamento automático ajustado de fábrica é de 30 segundos.

FUNÇÕES

Pressione a tecla modo (2) para funções de exibição, pressione tecla Up (3) ou para baixo (4) para destacar a função, em seguida, pressione gatilho (10) para confirmar. Use as setas para alterar o valor. Pressione o gatilho para salvar e modo para voltar ao funcionamento normal.

E	A emissividade padrão é 0,95, ou selecione outra emissividade padrão: Fosco: 0,95, Semi-fosco: 0,8, Semi-Brilhante: 0,6, Brilhante: 0,3 Selecione definir valor para ajustar a emissividade (0,1 a 1, em passos de 0,01)
HAL	Você pode selecionar HAL ou LAL para ajustar limites do Alarme Alto (HAL) ou Alarme baixo (LAL)
LAL	
Desligar	A configuração padrão é "Desligar em 1 min", você pode selecionar outro valor padrão: 5, 10, 20 minutos ou "Não Desligar". Desligar manualmente o dispositivo pressionando por 3 segundos a tecla modo (2).
Luz de fundo	Selecione baixo, médio ou alto
Ajustar data	Ajuste formato de data e hora em MM/DD/YYYY (mês/dia/ano) e HH/MM/SS (horas/minutos/segundos).
Gravar hora	Ligue Gravar hora para salvar a imagem térmica com a data Desligue Gravar hora para salvar a imagem térmica sem a data
Apagar arquivo	Selecione Todas as fotos para apagar todas as imagens térmicas armazenadas Selecione todos os vídeos para apagar todos os vídeos armazenados
Salvar modo	Selecione foto para salvar imagem térmica em modo imagem. (formato BMP e Excel) Selecione vídeo para salvar imagem térmica em modo vídeo
Filtro de ruído	Ligue Filtro para reduzir interferência na imagem Desligue Filtro para imagem real sem redutor de interferência

ARMAZENAGEM E LIMPEZA

A câmara de imagem térmica deve ser armazenada a temperatura ambiente. A lente do sensor é a parte mais delicada do termômetro. A lente deve ser mantida limpa em todos os momentos, deve ser tomado cuidado ao limpar a lente usando apenas um pano macio ou cotonete de algodão com água ou álcool medicinal. Permita que a lente para seque completamente antes de usar o termômetro. Não mergulhe qualquer parte do termômetro.

BATERIAS

O termômetro possui indicador de nível de bateria incorporado como segue:



“Bateria OK”:
Disponível para
leitura



“Bateria baixa”: Baterias
precisam ser substituídas,
leitura ainda são possíveis



“Bateria exaurida”: Leituras
não são mais possíveis

- Quando o ícone “Bateria baixa” indica que a bateria está baixa, a bateria deve ser substituída imediatamente com 4 Baterias AA, 1.5V.
- Favor notar: É importante desligar o instrumento antes de substituir a bateria caso contrário o termômetro pode apresentar mau funcionamento.
- Descarte as baterias usadas adequadamente e mantenha longe de crianças.

ESPECIFICAÇÕES:

Resolução da Imagem Térmica	32 x 31
Campo de leitura	-20 a 250 C (4 F) o que for maior
Precisão (T ambiente=20 a 26 C)	+/- 2% da leitura, or 2 C (4 F) o que for maior
Sensibilidade Térmica	0.1 C
Taxa de imagem	9Hz
Campo de leitura	40 x 40 deg
Campo de emissividade	0.95 padrão - Ajustável 0.1 a 1 (em passos 0.01)
Foco	Foco livre
Visor (polegada)	2.8
Tipo de visor	Colorido
Armazenagem de imagem	Armazena até 25000 imagens/ Formato GB, BMP
Tipo de memória	Suporta 8G cartão micro SD
Campo do espectro	9.14um
Interface	USB
Tipo de bateria	AA*4

Vida Bateria (com luz de fundo)	6 horas uso contínuo
Dimensões	94.65 x 74.03 x 233.68 mm (3.73 x 2.91 x 9x20 pol)
Peso	390 gramas (13.8 onça) Incluindo baterias (AA*4pçs)

EMC / CRFI: Leitura pode ser afetada se a unidade for operada dentro de força de radiofrequência do campo electromagnético de aproximadamente 3 volts por metro, mas o desempenho do instrumento não será afetado de forma permanente.

INSTALAÇÃO DO PROGRAMA DE IMAGEM TERMICA (TIM)

Antes de o TIM estar conectado ao microcomputador pela primeira vez, as configurações de Auto Power Off (Desligamento Automático) precisarão ser ajustadas; assim, o sistema terá tempo suficiente para detectar o TIM e instalar os drivers necessários.

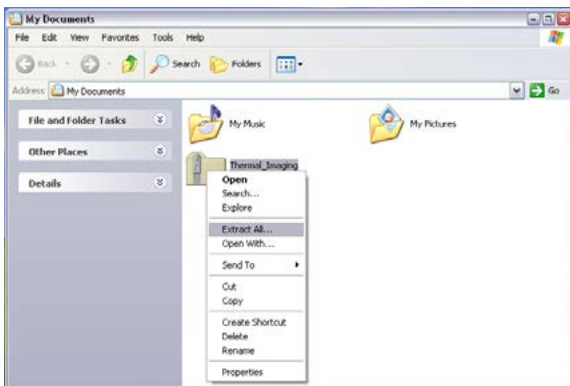
- LIGUE o TIM apertando o GATILHO.
- Vá para o Main Menu (Menu Principal), apertando o botão MODE (MOD0).
- Use as teclas de setas para destacar a opção Auto Off e pressione o GATILHO para confirmar.
- Com padrão, o Auto Off está configurado para 1 minuto (1 minuto). Altere para 10 minutos (10 minutos) (somente para a primeira vez)



MÉTODO 1: USANDO A CONFIGURAÇÃO (RECOMENDADO)

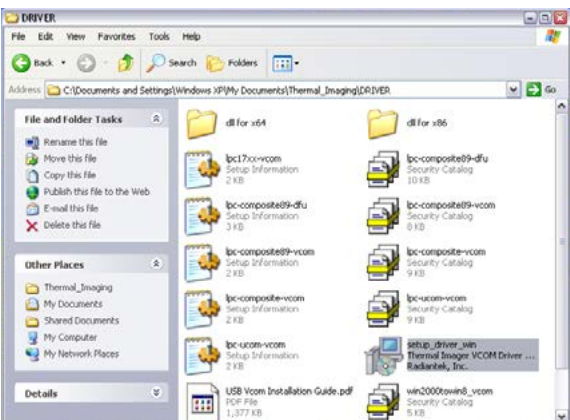
PASSO 1

Copie o arquivo ZIP fornecido que contém todos os arquivos necessários para uma pasta (p.ex.: My Documents - Meus Documentos) e extraia todos os arquivos.

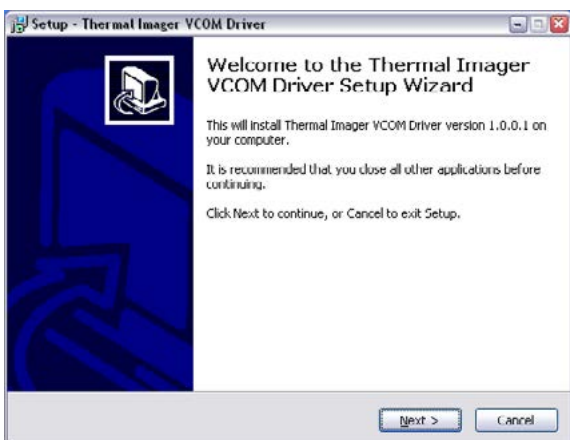


PASSO 2

Entre na pasta criada após extrair todos os arquivos (p.ex.: Thermal_Imaging) e lá, abra a pasta DRIVER. Procure pelo arquivo setup_driver_win e abra-o clicando duas vezes sobre ele



O processo de Configuração terá início. Siga as instruções que surgirem na tela.



No final, você terá uma tela informando que os drivers Radiantek necessários foram corretamente instalados



Se houver problemas ao usar o arquivo `setup_driver_win`, você precisará instalar os drivers manualmente. Como alternativa, visite o “MÉTODO 2: Instalar os drivers manualmente; caso contrário, vá para a próxima seção “SEÇÃO 3: Executando o Software do THERMAL IMAGER(TIM)”.

MÉTODO 2: Instalar os Drivers Manualmente

PASSO 1

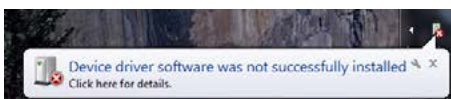
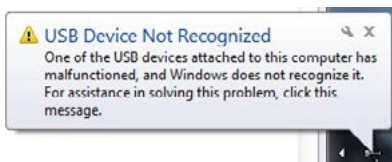
Conecte o TIM ao microcomputador usando o cabo fornecido.

A extremidade menor do cabo é encaixada na porta USB do TIM (coberta pela tampa de borracha), enquanto que a extremidade maior é conectada a uma das portas USB do microcomputador.



Assim que o TIM for conectado pela primeira vez, o Windows tentará identificar o dispositivo conectado ao microcomputador.

Como o driver ainda não foi instalado, você obterá uma mensagem de erro.



Assim sendo, no próximo passo, você fornecerá o programa adequado ao Windows.

PASSO 2

Agora, é o momento de instalar o driver para o TIM. Para tanto, precisamos abrir o Device Manager (Gerenciador de Dispositivos, componente do Painel de Controle).

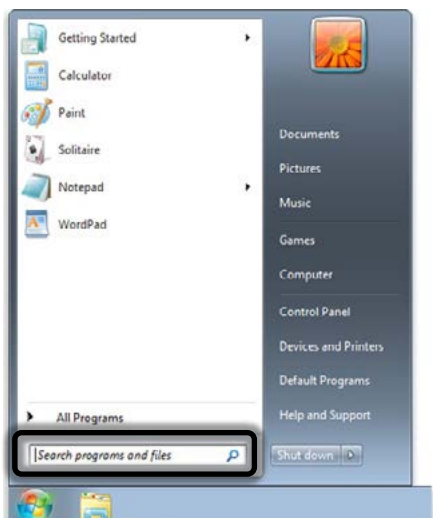
O Painel de Controle do Windows é um conjunto de componentes usados para configurar o sistema. Um desses componentes, o Device Manager, é usado para ver quais dispositivos estão instalados no computador, alterar as suas configurações ou atualizar os seus drivers.

Assim, vá para o Painel de Controle.

Clique no Botão Start (Iniciar).

Clique no Painel de Controle (no painel direito do Menu Iniciar).

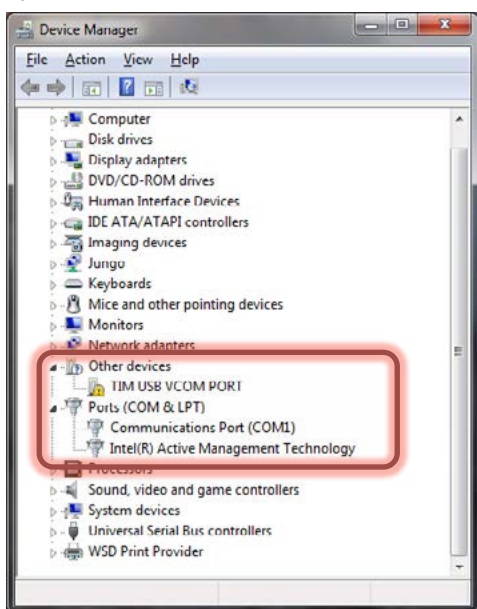
Algumas vezes, você não poderá ver a opção do Painel de Controle porque você pode estar usando uma versão personalizada do Windows. Assim, se esse for o caso, digite Control Panel (Painel de Controle) na Search Box (Caixa de Pesquisa – esta caixa está localizada na parte inferior do Menu Iniciar e possui uma lupa); a seguir, selecione Painel de Controle na lista de resultados.



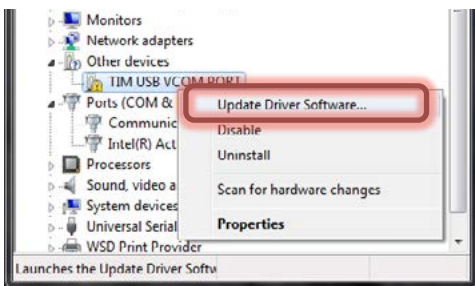
Como padrão, o Painel de Controle do Windows organiza todas as tarefas em Categorias. Essa vista pode ser alterada para Grandes Ícones ou Pequenos Ícones (o que facilita a localização do componente necessário). Assim, altere a Visualização para Grandes Ícones ou Pequenos ícones e, a seguir, selecione o Gerenciador de Dispositivos..

Assim que o Gerenciador de Dispositivos abrir, você verá a sua ferramenta conectada, mas não reconhecida pelo Windows (um ponto de interrogação amarelo no ícone do dispositivo).

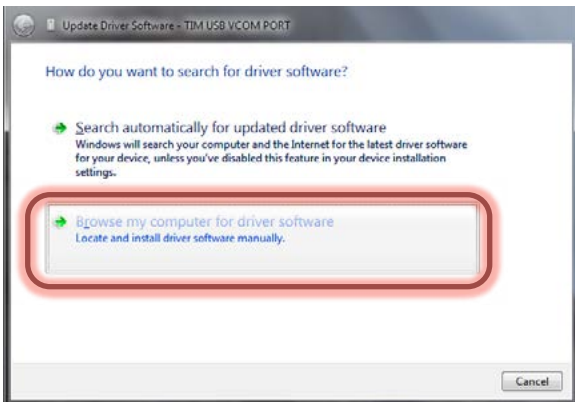
A sua ferramenta encontra-se na aba Other devices (Outros dispositivos) com o nome de TIM USB VCOM PORT.



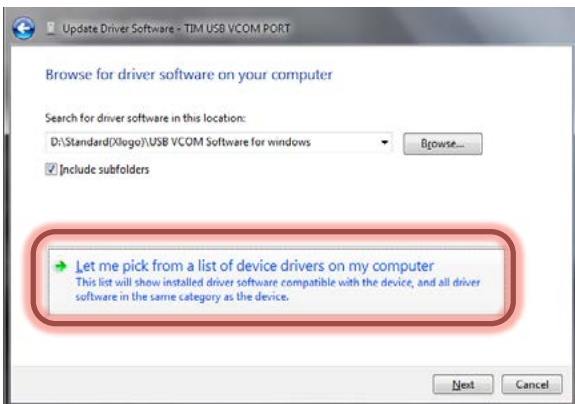
Clique com o botão direito sobre TIM USB VCOM PORT, e selecione a opção Update Driver Software (Atualizar o Software do Driver)



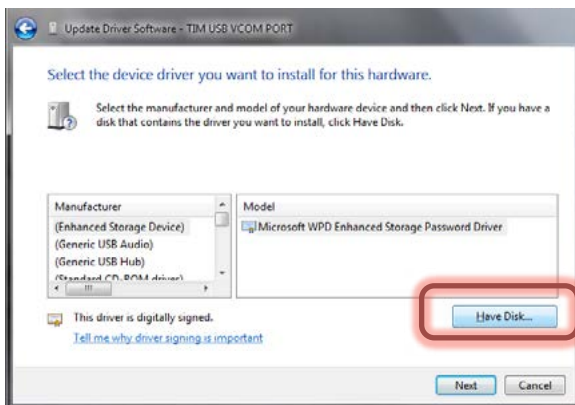
Nessa tela, selecione Browse my computer for driver software (Pesquise o software do driver no meu computador). Vá para a pasta na qual o arquivo ZIP foi inicialmente extraído e abra a pasta DRIVER.



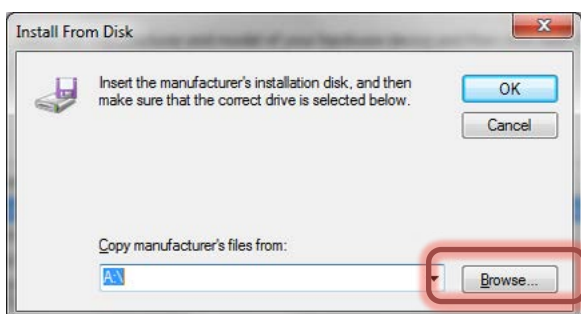
Na próxima tela, selecione Let me pick from a list of device drivers on my computer (Deixe-me escolher a partir de uma lista de drivers para o dispositivo no meu computador).



Na próxima tela, clique em Have Disk (Tem Disco).



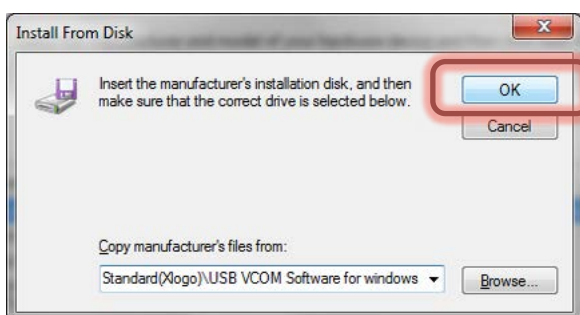
Na próxima tela, você precisará selecionar o driver na pasta DRIVER; assim, clique em Browse (Navegar), e vá para a pasta na qual o arquivo ZIP foi inicialmente extraído e onde você encontrará a pasta DRIVER.



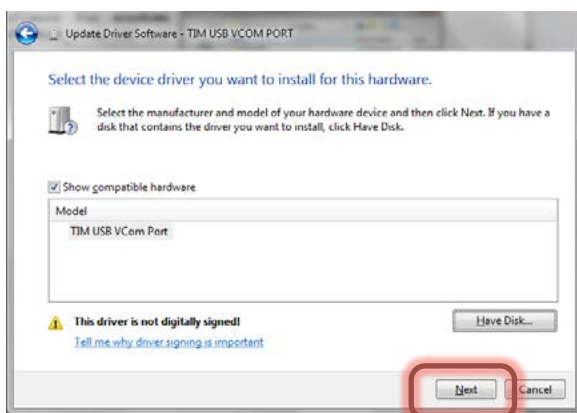
Aí, selecione Win2000toWin8_VCom.inf e, a seguir, clique em Open (Abrir).



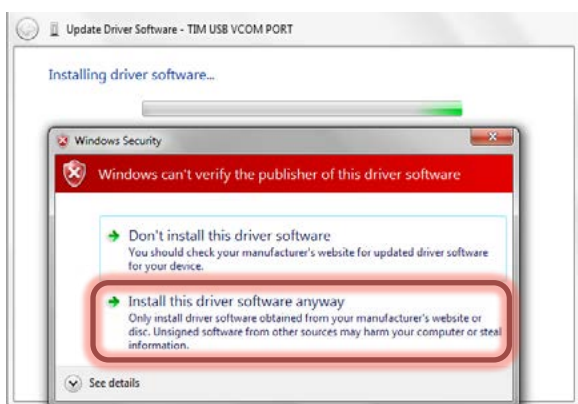
Na sequência, clique em OK



Na próxima tela, o Windows exibirá o driver que você está prestes a instalar TIM USB VCom Port

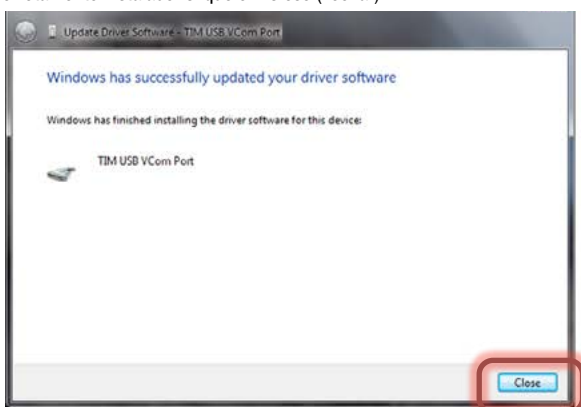


Como o driver não é digitalmente assinado, uma tela de aviso surgirá, clique em Install this driver software anyway (Instalar este software de driver mesmo assim).

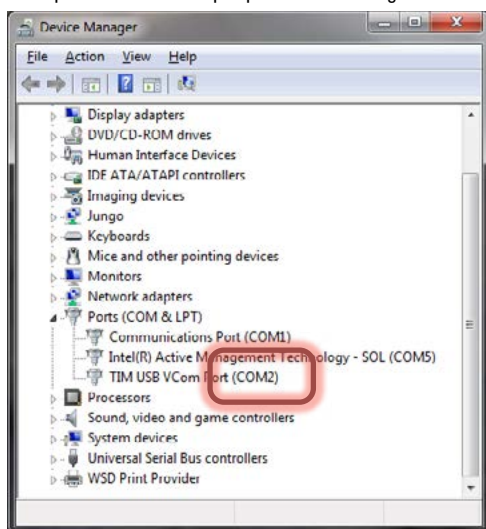


O Windows instalará o driver para o TIM.

Driver corretamente instalado. Clique em Close (Fechar).



O Gerenciador de Dispositivos lhe dirá a qual porta o TIM está ligado. Neste caso, COM2.

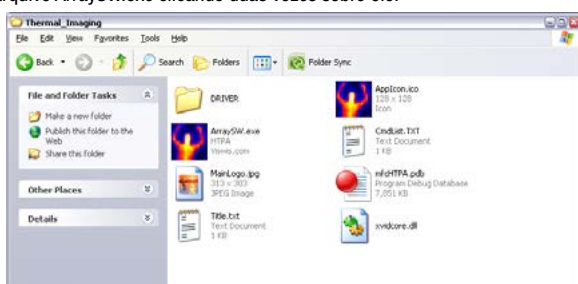


NOTA: se o TIM desligar antes do driver ser instalado, ocorrerá um erro.

Caso ocorra esse erro, desconecte o TIM do microcomputador, ligue-o e reconecte-o ao microcomputador. O Windows designará o driver correto automaticamente.

EXECUTANDO O SOFTWARE THERMAL IMAGER(TIM)

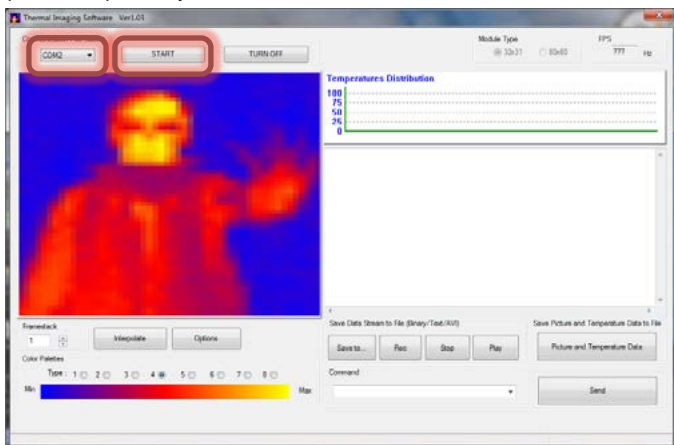
Vá à pasta inicialmente criada após extrair todos os arquivos (p.ex.: Thermal_Imaging) e lá abra o arquivo ArraySW.exe clicando duas vezes sobre ele.



NOTA: EXECUTE o programa de Thermal Imaging a partir do seu Disco Rígido.

Assim que o software TIM aparecer.

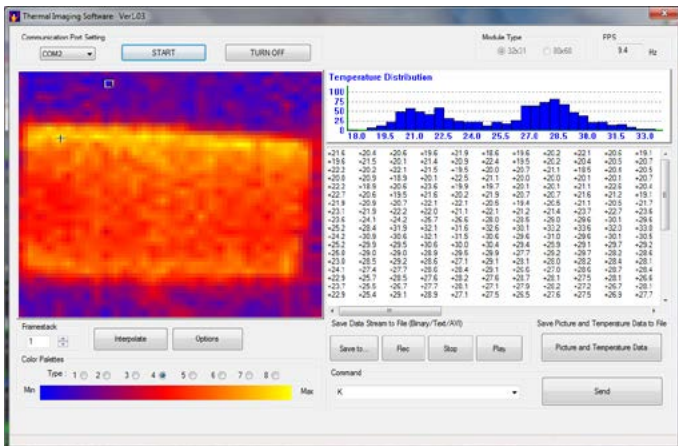
- Selecione a porta na qual o TIM está conectado (neste caso, COM2).
- A seguir, clique em START (INICIAR).
- Aponte o TIM para o objeto-alvo



- Assim que o TIM estiver sincronizado com o aplicativo, a mensagem “Output to PC. Please connect USB cable” (“Saída para microcomputador. Conecte o cabo USB”) será exibida na tela do TIM.



Adicionalmente, a assinatura térmica do objeto será exibida no microcomputador.



- Quando tiver finalizado, clique em TURN OFF (DESLIGAR) para fechar a conexão entre o TIM e o microcomputador; a seguir feche o aplicativo.



Mastercool[®]
"World Class Quality"

USA (973) 252-9119
Belgium +32 (0) 3 777 28 48
Brasil + 55 (11) 4407 4017