

3M™ Temperature Logger TL Series and PC Software

Intended Use: The 3M™ Temperature Loggers are intended to be used for the monitoring and recording of environmental

temperatures during storage and transport of temperature sensitive goods:

- For food use it must be used only when fully sealed in a container approved for direct food contact.

The device itself

should not be placed in direct contact with food.

- It is not intended for any medical diagnostic use.
- Any other use of this product not recommended by 3M constitutes misuse.

Safety Information Explanation of Warning Symbols:

WARNING: Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury and/or property damage.

CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in minor or moderate injury and/or property damage.

This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

Li Caution: Contains Lithium Battery. **Caution:** Do Not Incinerate.

Warning: Read Accompanying Documentation.

WARNING:

- **To reduce the risk associated with fire, explosion, and/or food contamination:**

- Read, understand and follow the safety information contained in all accompanying documentation.

- Do not use this product for purposes other than that stated in the intended use statement.

- Do not use this product in potentially flammable / explosive environments.

- **To reduce the risk associated with food contamination:**

- Do not use with damaged or unsealed bag.

- Do not use the collected data if there are reasons to believe that device failure or misuse has occurred.

- Provide appropriate instructions and training to all personnel operating and collecting data from the temperature logger.

CAUTION: To reduce the risk associated with fire, explosion, and/or food or ground water contamination:

- Always dispose of this product in a manner consistent with local, regional and national regulations.

- Lithium battery enclosed. Do not incinerate.

3M™ Temperatuur Logger TL Series en PC Software

Beoogd gebruik: De 3M™ Temperatuur Loggers zijn bedoeld te gebruiken voor het monitoren en opslaan van de omgevingstemperatuur tijdens opslag en transport van temperatuurgevoelige producten:

- Voor gebruik met voedingsmiddelen moet de logger verpakt zijn in een houder die goedgekeurd is voor direct contact met voedingsmiddelen. Het apparaat zelf mag niet gebruikt worden in direct contact met voedingsmiddelen.

- Het is niet bedoeld voor medisch diagnostisch gebruik.

- Ieder ander gebruik van dit product dat niet wordt aanbevolen door 3M is misbruik.

Veiligheidsinformatie Uitleg van de Gevarensymbolen:

Waarschuwing: Geeft een potentiële gevaarlijke situatie aan, die indien deze niet wordt vermeden, kan resulteren in de dood of ernstige verwonding en/of schade aan eigendommen.

Voorzichtig: Geeft een potentiële gevaarlijke situatie aan, die indien deze niet wordt vermeden, kan resulteren in minder ernstige verwonding en/of schade aan eigendommen.

Dit is het gevarensymbool. Het wordt gebruikt om u te waarschuwen op potentiële gevaren van persoonlijke verwonding. Gehoorzaam alle veiligheidsboodschappen die volgen op dit symbool om de dood of verwonding te voorkomen.

Voorzichtig: Bevat Lithium Batterij. Voorzichtig: Niet verbranden.

Waarschuwing: Lees de begeleidende documentatie.

WAARSCHUWING:

• Om het risico op brand, explosies en/of besmetting van voedingsmiddelen te voorkomen:

- Lees, begrijp en volg de veiligheidsinformatie op in alle begeleidende documentatie.
- Gebruik dit product niet voor doeleinden anders dan aangegeven in de verklaring over het beoogde gebruik.
- Gebruik dit product niet in een potentiële brandbare / explosieve omgeving.

• Om het risico op besmetting van voedingsmiddelen te voorkomen:

- Gebruik dit product niet met een beschadigde of een niet afgesloten zak.
- Gebruik de opgeslagen gegevens niet als er een reden is om aan te nemen dat er een fout in de apparatuur is opgetreden of er sprake is van misbruik.
- Geef voldoende instructies en training aan alle personeelsleden die de temperatuurlogger gebruiken en uitlezen.

VOORZICHTIG: Om de risico's geassocieerd met brand, explosies, en of besmetting van voedingsmiddelen of het grondwater te verminderen:

- Houd je altijd aan lokale, regionale en landelijke regelgeving bij het weggoien van het product.
- Bevat lithium batterij. Niet verbranden.

United States of America:

FCC and I.C. Information:

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Verenigde Staten van Amerika:

FCC en IC Informatie:

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC regelgeving. De werking moet voldoen aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke radiostoring veroorzaken en (2) dit apparaat moet iedere storing van buiten toelaten, inclusief storingen die negatieve gevolgen heeft voor de werking ervan.

NOTABENE: Deze apparatuur is getest en voldoet aan de gestelde grenzen voor een klasse B digitaal apparaat, conform deel 15 van de FCC Regelgeving. Deze grenswaarden zijn bepaald om een redelijke bescherming te verschaffen tegen schadelijke storingen in huishoudelijke toestellen. Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan radiofrequentie straling afgeven en kan, wanneer deze niet wordt geïnstalleerd en gebruikt zoals beschreven in de instructies, schadelijke storing geven tussen radio communicatie. Echter, er is geen garantie dat storing niet zal optreden in een bepaald apparaat. Wanneer dit apparaat schadelijke storingen veroorzaakt bij radio of televisie ontvangst, wat kan worden bepaald door de apparatuur aan en uit te zetten, wordt de gebruiker aangeraden de storing te verhelpen met een of meer van de volgende methoden:

- Verstel of verplaats de ontvangst antenne.
- Vergroot de afstand tussen apparatuur en ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een contactdoos van een andere stroom groep dan dat van de ontvanger.
- Vraag advies bij uw dealer of een ervaren radio/TV technicus.

Rev. 2006-06-28 Page 2 of 5 © 3M 2006 – All Rights Reserved

Canada:

- This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
- Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Rev. 2006-06-28 Page 2 of 5 © 3M 2006 – All Rights Reserved

Canada:

- Dit Klasse B digitaal apparaat voldoet aan de Canadese ICES-003.

European Union:

This device complies with EN standard 12830:1999 (Temperature Recorders for Chilled and Frozen Foods):

From +30°C to +60°C: Class '2'

From -20°C to +30°C : Class '1'

'S' (storage) and 'T' (transport)

Environment; 'C' and 'D'

Must be sealed in supplied bag when used in food industry

• EMC Directive conformance statement:

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the

Member States relating to electromagnetic compatibility. This product has been tested and found to comply with the limits for Class B

Equipment according to CISPR 22 / European Standard EN 55022 and CISPR 24 /European Standards EN 61000-4-3, EN 61000-4-2 on

Immunity.

Europese Unie:

Dit apparaat voldoet aan de EN standaard 12830:1999 (Temperatuur Registreerapparaten voor gekoelde en ingevroren voedingsmiddelen):

Van +30°C tot +60°C: klasse '2'

Van -20°C tot +30°C : klasse '1'

'S' (opslag) en 'T' (transport)

Milieu; 'C' and 'D'

Moet worden gebruikt in een gesloten zak (meegeleverd) wanneer het wordt gebruikt in de voedingsmiddelenindustrie.

• Verklaring van conformiteit in overeenstemming met de EMC richtlijn:

Dit product is conform de beveiligingseisen van de EU Council Directive 89/336/EEC ook bij benadering van de wetten van de lidstaten gerelateerd aan elektromagnetische comptabiliteit. Dit product is getest en voldoet aan de grenswaarden voor een Klasse B Apparaat volgens CISPR 22 / Europese Standaard EN 55022 en CISPR 24 /Europese Standaarden EN 61000-4-3, EN 61000-4-2 op onvatbaarheid.

This device is compliant with the EU Directive 2002/95/EC – RoHS (“Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment). “RoHS compliant” means that the product or part does not contain any of the substances in excess of the maximum concentration values in EU Directive 2002/95/EC, as amended by Commission Decision 2005/618/EC, unless the substance is in an application that is exempt under RoHS. Unless otherwise stated by 3M in writing, this information represents 3M’s knowledge and belief based on information provided by third party suppliers to 3M.

Dit apparaat voldoet aan de EU richtlijn 2002/95/EC – RoHS (“Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment). “RoHS goedgekeurd “ betekent dat het product of onderdeel geen stoffen bevat boven een bepaalde concentratie omschreven in EU Richtlijn 2002/95/EC, zoals aangegeven door Commission Decision 2005/618/EC, tenzij de stof in een bepaalde toepassing is vrijgesteld in de RoHS richtlijn. Tenzij

anders aangegeven door 3M op schrift is deze informatie onze kennis en opvatting gebaseerd op informatie verstrekt door leveranciers van 3M.

Computer System Requirements: Hardware: IBM™ compatible Pentium™ PC or Higher. Software: Windows™ 2000 or XP with 64MB RAM, 256 VGA color monitor with 30 MB free space, CD-ROM drive and a USB port.
Storage: Store the 3M™ Temperature Logger TL20 products prior to use in a clean, dry environment in non-condensing conditions between 2°C (35°F) and 32°C (90°F).

Computer System Eisen: Hardware: IBM™ compatible Pentium™ PC of hoger. Software: Windows™ 2000 of XP met tenminste 64MB RAM, 256 VGA kleuren monitor met 30 MB vrij geheugen, CD-ROM drive en een USB poort.

Opslag: Sla de 3M™ Temperatuur Logger TL20 voor gebruik op in een droge, schone omgeving in omstandigheden waar geen condensvorming is tussen de 2°C (35°F) en 32°C (90°F).

Product Use: All statements, technical information and recommendations contained in this document are based upon tests or experience that 3M believes are reliable. However, many factors beyond 3M's control can affect the use and performance of a 3M product in a particular application, including the conditions under which the product is used and the time and environmental conditions in which the product is expected to perform. Since these factors are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluate the 3M product to determine whether it is fit for a particular purpose and suitable for the user's method of application. This product is not intended for any medical diagnostic use. Any use of this product that is inconsistent with the intended use statement is not recommended by 3M.

Product gebruik: Alle aanwijzingen, technische informatie en aanbevelingen in dit document zijn gebaseerd op testen en ervaringen waarvan 3M aanneemt dat ze betrouwbaar zijn. Echter, veel factoren vallen buiten 3M zijn controle, kunnen het gebruik en de prestatie van het 3M product beïnvloeden in een bepaalde toepassing, inclusief de omstandigheden waaronder de het product wordt gebruikt en de tijd en omgeving waar verwacht wordt dat het product functioneert. Deze factoren zijn uniek en vallen binnen de controle van de gebruiker. Het is essentieel dat voordat het product in gebruik wordt genomen, de gebruiker op eigen verantwoording vaststelt of het geschikt is voor de beoogde toepassing. Dit product is niet bedoeld voor medisch diagnostisch gebruik. Elk gebruik dat niet overeenkomt met aangegeven definitie voor gebruik wordt door 3M afgeraden.

Warranty and Limited Remedy: Unless stated otherwise in 3M's product literature, packaging inserts or product packaging for individual products, 3M warrants that each 3M product meets the applicable specifications at the time 3M ships the product. Individual products may have additional or different warranties as stated on product literature, package inserts or product packages.
3M MAKES NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the 3M product is fit for a particular purpose and suitable for user's application. If the 3M product is defective within the warranty period, your exclusive remedy and 3M's and seller's sole obligation will be, at 3M's option, to replace the product or refund the purchase price.

Garantie en Reparatie: Tenzij anders aangegeven in 3M product literatuur, bijlagen in de verpakking of de productverpakking van het individuele product, 3M garandeert dat elk 3M product voldoet aan de specificaties op het moment van verzending. Individuele producten kunnen additionele of andere garantiebepaling hebben dan aangegeven op productliteratuur, bijlagen in de verpakking of productverpakkingen.

3M BIEDT GEEN ANDERE GARANTIES, EXPLICIET OF IMPLICIET, MAAR NIET BEPERKT TOT ENIGE IMPLICIETE GARANTIE VAN VERHANDELBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN SPECIFIEK DOEL OF ENIGE IMPLICIETE GARANTIE DIE VOORTVLOEIT UIT EEN HANDELSGEBRUIK OF -GEWOONTE.

De gebruiker moet zelf uitmaken of de 3M machine geschikt is voor een bepaald doel en toepassing. Als het product defect raakt binnen de garantieperiode, zal uw enige verhaal en de enige verplichting van 3M en de verkoper zijn om, naar keuze van 3M, het product te vervangen of de aankoopprijs terug te betalen.

Limitation of Liability: Except where prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from this 3M product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

Product manufactured in China for 3M.

Rev. 2006-06-28 b Page 3 of 5 © 3M 2006 – All Rights Reserved

Beperking aansprakelijkheid: Behalve wanneer dit is verboden door wetgeving, stelt 3M zich niet aansprakelijk voor enige schade of verlies die voortvloeit uit gebruik van dit 3M product, hetzij direct, indirect, speciaal, incidenteel of met gevolgen, ongeacht de geldende rechtsleer, inclusief garantie, contract, nalatigheid of aansprakelijkheid buiten schuld.

Product wordt gefabriceerd in China voor 3M.

Rev. 2006-06-28 b Page 3 of 5 © 3M 2006 – All Rights Reserved

3M™ Temperature Logger TL20 - Quick Start Up User Instructions

I. PC Software

A) Installation (*):

1. Install PC Software.
2. Set PC Software language during installation.
3. Consider the option to set an Administrator Password to allow overriding individual user passwords in each 3M TL20 when appropriate.

3M™ Temperatuur Logger TL20–Gebruiksaanwijzing voor een snelle start

I. PC Software

A) Installatie (*):

1. Installeer PC Software.
2. Stel de taal in van de PC Software tijdens de installatie.
3. Overweeg de mogelijkheid om een Administrator wachtwoord in te stellen zodat het individuele wachtwoord kan worden herroepen wanneer nodig.

B) Using the PC software (*):

1. **Select the [Setup] tab** to set the parameters in the 3M TL20 suitable for the specific shipment of temperature sensitive goods:
 - 1) Set Data Logging Frequency in minutes. The maximum number of recording days will automatically appear in the lower line.
 - 2) Set maximum duration from one day to the maximum allowed.
 - 3) Set temperature unit in degrees Celsius (°C) or degrees Fahrenheit (°F).
 - 4) Set the Upper and Lower Temperature Limits (-20°C to 60°C / -4°F to 140°F).
2. **Advance Configuration** [Chose from toolbar: Setup → Advance Configuration]:
 - 1) Set Start Up options: **Manual or Automatic/Manual.**
 - a. Manual Start Up: Press the Red [Start/Stop] button for three seconds, green LED will flash six times to confirm the activation. The 3M TL20 will start logging temperature when it reaches the Manual Delay time if it is set previously.
 - b. Automatic/Manual Start Up: The 3M TL20 will start logging temperature automatically after pressing the [Load Configuration] button on the PC Software and reach the Automatic Delay time if it is set previously. For this option, user can also start the logger manually and in this way override the Automatic time set previously. Also in this case, the manual delay will be applied if selected.

- c. Set Manual Delay before starting the 3M TL20: from 0 to 240 minutes (4 hours).
- d. The 3M TL20 will start logging temperature automatically after it has reached Manual Delay time set previously. This will require the user to push [Start/Stop] button on the 3M TL20 to initiate the delay.
- e. Set Automatic Delay before starting the 3M TL20: from 0 to 168 hrs (7 days).
- f. The 3M TL20 will start logging temperature automatically when it reaches the Automatic Delay time set previously.
- g. Set Stop options to terminate the temperature recording: Automatic or Automatic/Manual.
- h. Automatic Stop: The 3M TL20 will stop logging temperature automatically when it reaches the pre-set time in section (I.B.1.b.).
- i. Automatic / Manual Stop: 3M TL20 will stop logging temperature automatically when it reaches the pre-set time in section (I.B.1.b.) or it can be manually stopped at any time by pressing the Red [Start/Stop] button for three seconds or longer. Red LED will flash six times.

B) Het gebruik van de PC software (*):

1. **Selecteer het [Setup] tabblad** voor het instellen van de parameters in the 3M TL20 die geschikt is voor het specifieke transport van temperatuurgevoelige producten:
 - 1) Stel de "Data Logging Frequency" in, in minuten. Het maximum aantal dagen waarin metingen kunnen worden gedaan verschijnt eronder.
 - 2) Stel het aantal dagen in tussen 1dag en wat maximaal mogelijk is.
 - 3) Stel de temperatuur unit in op graden Celsius (°C) of in graden Fahrenheit (°F).
 - 4) Stel de bovengrens en de ondergrens in (-20°C tot 60°C / -4°F tot 140°F).
2. **Geavanceerde Configuratie** [kies knop: ADVANCE CONFIGURATION in het tabblad SETUP]:
 - 1) Instellen Start Up opties: **Manual or Automatic/Manual.**
 - a. Manual Start Up: Druk de rode [Start/Stop] knop 3 seconden in, Het groene LED zal 6 keer knipperen om de start te bevestigen. De 3M TL20 start de meting wanneer de tijd zoals ingesteld in de Manual Delay is verstreken.
 - b. Automatic/Manual Start Up: De 3M TL20 zal de metingen automatisch starten nadat de [Load Configuration] knop op de PC Software wordt ingedrukt en de tijd verstrijkt zoals ingesteld in Automatic Delay. Bij gebruik van deze optie is het ook mogelijk de meting handmatig te starten en de automatische instelling over te slaan. In dit geval zal de instelling van de Manual Delay gelden.
 - c. Stel de Manual Delay in voordat de 3M TL20 wordt gestart: tussen 0 en 240 minuten (4 uur).
 - d. De 3M TL20 zal automatisch de meting starten wanneer de tijd is verstreken die is ingesteld. Hiervoor moet de gebruiker de [Start/Stop] knop op de 3M TL20 indrukken om de ingestelde vertraging te starten.
 - e. Stel de Automatic Delay in voordat de 3M TL20 wordt opgestart: tussen 0 en 10080 minuten (7 dagen).
 - f. De 3M TL20 zal automatisch de metingen starten op het moment dat de tijd is verstreken zoals ingesteld in Automatic Delay.
 - g. Stel de Stop opties in om de temperatuurmetingen te stoppen: Automatic of Automatic/Manual.
 - h. Automatic Stop: De 3M TL20 stopt de temperatuurmetingen automatisch wanneer het de instelling bereikt zoals opgegeven in deel (I.B.1.2.).
 - i. Automatic / Manual Stop: The 3M TL20 stopt de temperatuurmetingen automatisch wanneer het de instelling bereikt zoals opgegeven in deel (I.B.1.2.) of kan handmatig gestopt worden op ieder moment door de rode [Start/Stop] knop tenminste 3 seconden in gedrukt te houden totdat de rode LED 6 keer knippert.
- 2) **Set LED Flashing Option** during temperature measurement (Auto blinking features):
 - a. Option 1: No LED flashing.
 - b. Option 2: Real time red LED flashing (in 20 seconds interval) only during the period of time when the temperature is actually out of the preset limits. No flashing when the temperature returns within the pre-set limits.
 - c. Option 3: Continuous LED flashing. a) Green LED flashing (in one minute intervals) if all the data are within range.
 - b) Red LED flashing (in 20 second intervals) if at least one data point is out of range.
 - d. PLEASE NOTE: The use of option 2 and 3 of LED lights flashing can significantly reduce battery life. It is recommended to use option 1 (no flashing) for applications of continuous monitoring longer than four weeks.
- 2) Instellen van de **LED Opties** (LED Options) tijdens de metingen:
 - a. Optie 1: LED knippert niet.
 - b. Optie 2: De rode LED knippert (met een interval van 20 seconden) alleen op het moment dat de temperatuurmetingen buiten de limieten treedt. Het knipperen stopt zodra de metingen weer binnen de limieten valt.
 - c. Optie 3: Continu knipperende LED: a) de groene LED knippert (met een interval van 1 minuut) wanneer alle metingen binnen de limieten vallen. b) Rode LED knippert (met een interval van 20 seconden) wanneer tenminste 1 meetpunt buiten de limieten valt.
 - d. LET OP: Het gebruik van optie 2 en 3 van het gebruik van de LED zal de levensduur van de batterij significant verminderen. Het wordt aangeraden optie 1 (LED knippert niet) te gebruiken voor toepassingen waarbij er meer dan 4 weken continu metingen worden gedaan.

- 3) **Set Password Setting Options** (User Password).

- a. Password is optional; default configuration on PC software requires no password. If any password is required during reuse, the 3M TL20 will remind user to input.
- b. Each password ranges between 6–12 characters and consists of English alphabet and numeric digits only.
- c. Complete Shipper Information (Picture and Comments).
- 4) **Picture:** this will allow users to customize their 3M TL20 with a corporate logo. The picture is limited to 8K bytes in file size (about 100 x 100 pixels) and in JPEG format; user must resize it to fulfill this requirement.
- 5) **Comments:** window for shipper information is limited to 200 characters. Comments are stored to the 3M TL20 when loading configuration to it. Comments are included automatically in the report.

3) **Instelopties Wachtwoord (User Password).**

- a. Een wachtwoord is optioneel; de standaard instellingen op de PC software vraagt niet om een wachtwoord. Wanneer er een wachtwoord is vereist zal de 3M TL20 u eraan herinneren het in te voeren.
- b. Ieder wachtwoord heeft tussen de 6–12 karakters die alleen bestaan uit het Nederlandse alfabet en cijfers.
- c. Vul de informatie van de verzender in (foto en commentaar).
- d. Voor het instellen van het wachtwoord moet de TL20 zijn aangesloten volgens instructies in deel II.a.2

4) **Foto (Picture):** Geeft de mogelijkheid aan de gebruiker om de TL20 aan te passen met bijv. Een bedrijfslogo. De foto is beperkt tot 8Kb in grootte.

(ongeveer 100 x 100 pixels) en in JPEG formaat; de gebruiker moet de foto aanpassen aan dit formaat.

5) **Commentaar (Shipper information):** De ruimte voor commentaar is beperkt tot 180 karakters. Commentaar wordt opgeslagen op de TL20 wanneer de instellingen geladen worden. Commentaar wordt automatisch in de rapportage verwerkt.

C) **Default Settings:** Software is pre-set with the following values:

1. Data Logging Frequency: 15 minutes
2. Duration: 75 days
3. Temperature unit in degrees Celsius (°C)
4. Upper Limit: 8°C / Lower Limit: 2°C

1) **Advance Configuration:**

- a. Start Up options: Manual
- b. Manual Delay: 60 minutes
- c. Automatic Delay: 0 hour
- d. Stop options: Automatic/Manual
- e. LED Option: No LED flashing
- f. Password Setting: No password (Admin and User)

Rev. 2006-06-28 Page 4 of 5 © 3M 2006 – All Rights Reserved

C) **Standaard Instelling:** De software is vooraf ingesteld met de volgende waarden:

1. Meetfrequentie: 15 minuten
2. Duur: 75 dagen
3. Temperatuur in graden Celsius (°C)
4. Bovengrens: 8°C / Ondergrens: 2°C

1) **Geavanceerde Configuraties ingesteld op:**

- a. Automatische startvertraging (Delay start (Auto)): 0 minuten
- b. Vertraging bij handmatig starten (Delay Start (Manual)): 60 minuten
- c. Startopties: Handmatig (Manual)
- d. Stopopties: Automatisch/Handmatig (Automatic/Manual)
- e. LED Opties (LED options): optie 1: geen knipperende LED
- f. Wachtwoord instelling: geen wachtwoord (Admin en User)

Rev. 2006-06-28 Page 4 of 5 © 3M 2006 – All Rights Reserved

II. Operation

A) **Sender Site**

Initial set up process of the 3M™ Temperature Logger TL20 at the sender site:

1. Connect the 3M TL20 to your PC with the USB interface cable provided.
2. After the 3M TL20 is connected to the PC, press [WAKE-UP] button to activate it. Both LEDs will flash simultaneously for 3 seconds (6

times). The 3M TL20 has to be activated by pressing the [WAKE-UP] button before transferring any information between the PC and 3M TL20. The 3M TL20 stays awake for approximately 5 minutes. User must press the [WAKE-UP] button again if transfer of any information between 3M TL20 to the PC or vice versa is required.

3. Press [Load Configuration] button to upload the setting data into the 3M TL20 to start the logging operation. When confirming a successful upload, an “OK” indication will appear at the bottom left side of your screen.
4. The setting configuration can be saved with the appropriate name for further use [File Save Setting].

: If the 3M TL20 will be placed in direct food contact, it must be inserted and sealed in the supplied food-grade plastic bag.

II. Instellen en uitlezen

A) De verzender

Het Instellen van de 3M™ Temperatuur Logger TL20 voor de verzender:

1. Verbind de 3M TL20 met de PC met de bijbehorende TL20 USB kabel.
2. Nadat de TL20 is aangesloten op de PC; druk op de [WAKE-UP] knop om de TL20 te activeren. Beide LED's zullen gelijktijdig 3 seconden (6 keer) knipperen. De 3M TL20 moet zijn geactiveerd door op de [WAKE-UP] knop te drukken voordat er gegevens tussen de PC en de 3M TL20 kunnen worden uitgewisseld. De 3M TL20 blijft ongeveer 5 minuten geactiveerd. Na 5 minuten moet de gebruiker weer op de [WAKE-UP] knop drukken wanneer er gegevens tussen de PC en de TL20 of omgekeerd moeten worden uitgewisseld.
3. Druk op [Load Configuration] knop om de ingestelde configuratie, zoals uitgelegd in deel I, te laden naar de 3M TL20 om de meting te kunnen beginnen. Wanneer het laden succesvol is verschijnt er een “OK” indicatie links onder aan het scherm.
4. De ingestelde configuratie kan worden opgeslagen met een geschikte naam voor verder gebruik via [File Save Setting].

: Wanneer de 3M TL20 in direct contact komt met voedingsmiddelen moet deze in de meegeleverde “ food-grade” plastic zak worden gestopt!

B) How to check if the 3M TL20 is operating properly:

By pressing the [CHECK] button of the 3M TL20, you can determine the following:

1. **No lights** means it is not running.
2. **Red light** means the 3M TL20 is running and at least one data point is outside the preset limits.
3. **Green light** means the 3M TL20 is running and all the data points are inside the preset limits.

B) Hoe controleer je of de TL20 goed functioneert:

Druk op de [CHECK] knop van de 3M TL20, hierop zie je een van het volgende:

1. **LED's branden niet** betekent dat de logger niet aanstaat.
2. **Rode LED brandt** betekent dat de TL20 werkt en dat tenminste 1 meetpunt buiten de ingestelde grenzen valt.
3. **Groene LED brandt** betekent dat de TL20 werkt en alle metingen binnen de ingestelde grenzen vallen.

C) Receiver Site

1. Downloading the time / temperature data at the receiver site:

- 1) Open the PC Software.
- 2) Connect the 3M TL20 to your PC with the USB interface cable provided.
- 3) Press [WAKE-UP] button to activate the 3M TL20. Both LED's will flash simultaneously for 3 seconds (6 times).
- 4) Press [Read Data from the 3M TL20] button in the PC Software.
- 5) The [Graphic] tab in the PC software will appear automatically with all the recorded data points.
- 6) The actual data of a specific point can be seen in the small window by clicking over that point in the graphic image.
- 7) You can Zoom In by selecting a specific area in the graphic image.
- 8) Press the [Data table] tab to see the spreadsheet table containing all the recorded temperature/ time data.
- 9) Select the [Summary] tab to view a summary table containing all the main data statistics.
- 10) Select the [Report] tab to view the report window and select parameters for standard or customer report.
- 11) To save downloaded data, press [File Save Data Table].

C) De ontvanger

1. Het downloaden van de tijd/temperatuur gegevens bij de ontvanger:

- 1) Open de PC Software.

- 2) Verbind de 3M TL20 met de PC met de bijbehorende TL20 USB kabel.
- 3) Druk op de [WAKE-UP] knop om de TL20 te activeren. Beide LED's zullen gelijktijdig 3 seconden (6 keer) knipperen.
- 4) Klik op [Read Data from the 3M TL20] knop rechtsonder in de PC Software.
- 5) Het [Graphic] tabblad in de PC software verschijnt automatisch met alle vastgelegde datapunten.
- 6) De gegevens van een specifiek opgenomen punt wordt zichtbaar in een klein "window" door op het punt te klikken in de grafiek.
- 7) Inzoomen kan door een specifiek gebied te selecteren in de grafiek.
- 8) Druk op het [Data table] tabblad om de spreadsheet tabel met alle opgenomen tijd/temperatuur gegevens te zien.
- 9) Selecteer het [Summary] tabblad om een samenvatting te zien van alle belangrijke gegevens van de meting.
- 10) Selecteer het [Report] tabblad om in het rapportage deel te komen en selecteer parameters om een standaard of een aangepast rapport te genereren.
- 11) Om de gedownloade gegevens op te slaan klik op [File Save Data Table].

2. Reading saved data:

- 1) Reading through 3M TL20 software: [File Load Data Table].
- 2) Open a saved file and an Excel spreadsheet will open automatically with the data saved. This is a read-only encrypted file.

2. Het lezen van opgeslagen gegevens:

- 1) Ga naar [File Load Data Table] en kies een serienummer van een TL-20 uit.
- 2) Open een opgeslagen bestand en een spreadsheet zal automatisch openen met de opgeslagen gegevens. Dit is een "read-only" gecodeerd bestand.

3. To reuse the 3M TL20:

- 1) Press [File New configuration] in the PC software.
 - 2) Press [WAKE-UP] button in 3M TL20.
 - 3) Set new parameters or load saved settings [File Load Setting] and go to **A) Sender Site: Initial set up process.**
- * For additional information, please read the Operation Manual in the PC software or call the 3M Help Line.

3. De 3M TL20 opnieuw gebruiken:

- 1) Klik op [File New configuration] in de PC software.
 - 2) Druk op de [WAKE-UP] knop op de 3M TL20.
 - 3) Stel nieuwe parameters in of laad een opgeslagen setting [File Load Setting] en ga naar : **A) De Verzender: Het Instellen .**
- * Voor additionele informatie lees de "Operation Manual" in de PC software of bel met 3M .

Rev. 2006-06-28 Page 5 of 5 © 3M 2006 – All Rights Reserved

PLEASE NOTE: technical, compliance and user instruction information in English is included in the 3M™ Temperature Logger TL20 Version 4.0 Installation Software and is downloadable as a PDF file in the following website: www.3m.com/temperaturelogger

LET OP: technische informatie, gebruikers instructies en informatie waar de TL-20 aan voldoet is in het Engels zit in de 3M™ Temperatuur Logger TL20 Versie 4.0 Installatie Software en is te downloaden als pdf van de website: www.3m.nl/temperatuurlogger