

INSTRUCTIONS FOR USE

The Temp-Chex Digital II thermometer assembly is designed as a convenient device for monitoring the temperature when storing a variety of products including clinical laboratory reagents, controls, and patient specimens.

PRINCIPLE

Temp-Chex Digital II is comprised of a digital thermometer base unit and accompanying stainless steel temperature probe. This thermometer is manufactured to meet NIST standards of accuracy and is certified traceable to NIST standards. Temp-Chex Digital II is accurate to $\pm 1^\circ\text{C}$ between -50°C and -30°C , $\pm 0.5^\circ\text{C}$ between -30°C and 90°C , $\pm 2^\circ\text{C}$ between 90°C and 150°C and $\pm 3^\circ\text{C}$ between 150°C and 200°C . Temp-Chex Digital II is not a NIST or DKD thermometer.

COMPONENTS

The stainless steel temperature probe comes within a pre-assembled glass vial/probe unit containing glass beads as filler material. This glass vial/probe unit connects to the thermometer base unit through the use of a metal cord. The base unit can be attached magnetically, with adhesive, or by keyhole to any compatible exterior surface.

CALIBRATION STATEMENT

Prior to shipment, Temp-Chex thermometers are stored in a controlled environment. With proper care, the thermometer should maintain its accuracy. Due to use in diverse applications and handling, there is no precise way to predict how long calibration will be maintained. As with any thermometer, drift is a possibility and accuracy can be affected by shock, aging, temperature and contamination through daily use. **Periodic recalibration or verification should be scheduled by each laboratory in accordance with its accrediting agency and/or established procedure.** At a minimum, annual recalibration or verification from the date the thermometer is put "in use" is good lab practice. A space is provided at the top of the Certificate of Calibration to record the "in use" date. The date of certification listed for this thermometer is for reference use only. Please contact Streck Technical Service at 800-843-0912 or technicalservices@streck.com with any questions.

INSTRUCTIONS FOR USE

1. Unpack the thermometer base unit and the glass/vial probe unit with the connector cord. Connect the sensor probe to the unit.
2. Open the battery cover and remove the battery strip to turn on the unit. The display will show full segment display for about three seconds and then display current temperature and MIN/MAX values.
3. Select the temperature unit by the [°C/°F] switch on the back of the unit. The unit is now ready to be placed into service. Record readings once the temperature has become stable.
4. Place the glass/vial probe unit inside of the temperature-controlled area. Mount the base unit outside of this area. To mount the Temp-Chex Digital II:
 - a. Prior to attachment of the base unit, determine if the wall is ferrous metal and will allow use of the magnetic section. If so, make sure the surface is clean and free of any moisture or frost. Place the enclosed magnet on the surface and then attach the Temp-Chex Digital II base unit. Verify that it will hold properly before placing into service.
 - b. If the wall is not ferrous metal or if the surface does not provide proper magnetic attraction, the adhesive surface of the enclosed magnets can be used. The surface should be clean and dry. First check that the two magnetic parts adhere to each other (if incorrectly aligned, the magnets will repel each other). Maintain proper orientation of the magnetic strip when attaching it to the freezer, incubator, or refrigerator wall. Remove paper backing from the second magnet, attach the adhesive side to the wall and allow a few minutes to establish the appropriate bonding prior to attaching the magnet already affixed to the Temp-Chex Digital II base unit. It is safest to attach the base unit to walls in such a position that a shelf can support it. However, provided the appropriate attachment procedure has been followed, the base unit should remain stationary.

FUNCTIONS

DISPLAY MODES

When the unit is powered on, the default display is the MIN/MAX mode.

Press the [MODE] button once to change the display to the LO/HI alarm mode.

Press the [MODE] button again to change the display to the DATE/TIME mode.

Press the [MODE] button again to change the display to the MIN/MAX mode.

SETTING DATE AND TIME

To set the date and time, press the [MODE] button to display the DATE/TIME mode.

Press the [SET] button on the back of the unit. The setting to adjust will flash. Press either the [↑] or [↓] button on the back of the unit to change the year setting, then press [SET]. Use the [↑] or [↓] button to change the date, then press [SET]. Use the [↑] or [↓] button to change the time, then press [SET] to accept.

NOTE: If the date and time is changed, all the memory will be reset.

TURNING AUDIBLE LOW/HIGH ALARM ON OR OFF

NOTE: The unit will automatically record the date and time of an out of alarm limit when the Low/High alarm is turned on. The unit will record 10 events.

In the LO/HI alarm display mode, press the Alarm (🔔) button to turn on or off the alarm function. When the alarm is on, the (🔔) icon will be displayed. The icon will be displayed in the LO/HI alarm and MIN/MAX display modes.

SETTING ALARM

These settings are user-defined based on the laboratory's criteria for the controlled environment.

To set the Low/High alarm, press the [MODE] button to display the LO/HI Alarm mode.

Press the [SET] button on the back of the unit.

Enter the low alarm temperature setting by pressing the [↑] or [↓] button on the back of the unit, then press [SET].

Enter the high alarm temperature setting by pressing the [↑] or [↓] button on the back of the unit, then press [SET].

When the temperature reading exceeds the user-defined low or high alarm values, the alarm will sound, the LO ALM or HI ALM icon will flash and the LED in the upper right hand corner of the unit will flash. The alarm will sound for one minute. After that time, the sound will be two beeps every one minute to preserve battery life. The audible alarm will stop when the temperature returns to within the alarm limits but the LED will continue to flash until the memory is cleared.

MIN/MAX TEMPERATURE

In the MIN/MAX display mode, the display will read the current temperature and the MIN/MAX temperature memory.

Press the [EVENT] button to read the MAX temperature and the date and time of the reading.

Press the [EVENT] button to read the MIN temperature and the date and time of the reading.

Press the [EVENT] button again to return to the MIN/MAX display mode.

To clear the MIN/MAX memory, press the [CLEAR] button to permanently delete all MIN/MAX events in memory.

LOW/HIGH ALARM DATE/TIME STAMP

In the LO/HI alarm display mode, press the [EVENT] button to read the LO/HI alarm generated with its associated date/time stamp.

A number on the top left corner of the screen will indicate the number of events recorded. A zero will display with all dashes if no events have been recorded.

Press either the [↑] or [↓] button on the back of the unit to scroll through the date/time stamped events.

Press the [EVENT] button to exit the reading mode.

To clear the LO/HI memory, scroll through the Date/Time stamped events and press the [CLEAR] button to permanently delete all LO/HI events in memory.

LIMITATIONS:

- Do not remove probe from unit. If probe is disconnected, the alarm will sound and a red light will flash. Reconnect the probe, wait for the audible beep to stop, then press the Alarm (🔔) button to turn the alarm off. Flashing will stop. Press the Alarm button to enable the audible alarm and continue using the unit.
- The base unit should not be exposed to extreme temperatures.
- Avoid transferring probe unit directly from one extreme temperature environment to another (e.g., freezer to oven); instead, allow unit to slowly adjust to room temperature first.
- Do not immerse glass vial/probe unit in liquid (e.g., water baths).
- If probe insertion within the glass vial/probe unit becomes offset relative to its original position, adjust insertion such that approximately $1\frac{3}{16}$ inch (30 mm) of the probe extends above the top surface of the vial.
- If the thermometer is placed outside of the range of designed use, the display may read the following: "LLL" when used below -50°C , "HHH" when used above 200°C .
- If using the thermometer within the range of designed use and the display reads "LLL" or "HHH", make sure the probe is inserted correctly.

BATTERY

The battery life for this unit is typically one year. Replace the AAA batteries if:

- The Low Battery Voltage symbol appears in the upper right hand corner.
- There is no display (the battery may be discharged).
- Readings are inconsistent.

SPECIFICATIONS

Measurement Range: -50°C to 200°C / -58°C to 392°F

Accuracy:

$\pm 1.0^\circ\text{C}$ between -50°C and -30°C .

$\pm 0.5^\circ\text{C}$ between -30°C and 90°C .

$\pm 2.0^\circ\text{C}$ between 90°C and 150°C .

$\pm 3.0^\circ\text{C}$ between 150°C and 200°C .

Display resolution:	0.1 °C
Sampling rate:	1.0 second
Battery:	1.5V AAA
Display size:	37 mm (W) x 37 mm (H)
Probe size:	65 mm (L)
Probe cord length:	1524 mm
Product size:	65 mm (W) x 97 mm (H) x 20 mm (D)
Product weight:	≈130 g

ORDERING INFORMATION

Please call our Customer Service department at 800-228-6090 for assistance. Additional information can be found online at streck.com.

INTERNET CERTIFICATE OF CALIBRATION DIRECTIONS

A translated, generic Certificate of Calibration can be obtained at streck.com using the Temp-Chex Digital II product page, by calling 800-843-0912 or by calling your local supplier.

GLOSSARY OF SYMBOLS

See the Instructions (IFU) tab under Resources on the product page at streck.com.

See streck.com/patents for patents that may be applicable to this product.

Streck
7002 S. 109 Street, La Vista, NE 68128 USA

350646-2
2020-03

POKYNY K POUŽITÍ

Czech (Čeština)

Souprava digitálního teploměru Temp-Chex Digital II je navržena jako zařízení pro pohodlné sledování teploty při skladování nejrozličnějších výrobků, včetně klinických laboratorních reagentů, kontrolních roztoků a vzorků od pacientů.

PRINCIP

Teploměr Temp-Chex Digital II se skládá ze základní jednotky digitálního teploměru a teplotní sondy z nerezové oceli. Tento teploměr je vyroben v souladu se standardy přesnosti NIST a je možné ho zpětně vysledovat ve standardech NIST. Přesnost teploměru Temp-Chex Digital II je $\pm 1^\circ\text{C}$ v rozmezí -50°C až -30°C , $\pm 0,5^\circ\text{C}$ v rozmezí -30°C až 90°C , $\pm 2^\circ\text{C}$ v rozmezí 90°C až 150°C a $\pm 3^\circ\text{C}$ v rozmezí 150°C až 200°C . Teploměr Temp-Chex Digital II není teploměr NIST ani DKD.

SOUČÁSTI

Teplotní sonda z nerezové oceli se dodává vpředem složené skleněné lahvičce/jednotce sondy, která obsahuje jako plnicí materiál skleněné částice. Tato skleněná lahvička/jednotka sondy spojuje základní jednotku teploměru pomocí kovového kabelu. Základní jednotku je možné připevnit magnetem, lepidlem nebo otvorem na závěšení jakémukoli vhodnému vnějšímu povrchu.

PROHLÁŠENÍ O KALIBRACI

Před odesláním jsou teploměry Temp-Chex uloženy v kontrolovaném prostředí. Při správné péči by si měl teploměr udržet původní přesnost. Vzhledem k tomu, že teploměr je možné používat v různých aplikacích a s různou manipulací, nedá se přesně předpovědět, jak dlouho kalibrace vydrží. Jako u všech teploměrů může při nárazech, postupem času, působením teploty či v důsledku kontaminace při každodenním používání dojít k posunu nastavení a snížení přesnosti. Tyto potíže se mohou rozvíjet i s postupem času, působením teploty či v důsledku kontaminace při každodenním používání. **Každá laboratoř by si měla v souladu s požadavky její akreditační agentury a/nebo dle zavedených postupů naplánovat pravidelnou rekalicaci nebo kontrolu zařízení.** Za součást dobré laboratorní praxe je považována každoroční rekalicace nebo ověřování počínaje datem prvního použití. Prostor k zaznamenání data prvního použití se nachází v horní části osvědčení o kalibraci. Datum certifikace tohoto teploměru slouží pouze k referenčním účelům. Pokud máte jakékoli otázky, neváhejte se obrátit na technický servis společnosti Streck na telefonním čísle +1 402 691 7510 nebo na adrese technicalservices@streck.com.

POKYNY K POUŽITÍ

- Rozbalte základní jednotku teploměru a skleněnou lahvičku / jednotku sondy s propojovacím kabelem. Připojte sondu k základní jednotce.
- Otevřete kryt přihrádky na baterie a vyjměte proužek, který brání elektrickému kontaktu baterie se zařízením. Jednotka se zapne a na displeji se přibližně na tři sekundy rozsvítí všechny segmenty. Poté se zobrazí aktuální teplota společně s nejnižší a nejvyšší přípustnou teplotou (MIN/MAX).
- Spínačem na zadní straně jednotky zvolte měrné jednotky [$^\circ\text{C}$ - $^\circ\text{F}$]. Jednotka je nyní připravena k použití. Po ustálení teploty zapíšte naměřenou hodnotu.
- Umístěte skleněnou lahvičku / jednotku sondy do prostoru s kontrolovanou teplotou. Připojte základní jednotku mimo tento prostor. Postup instalace teploměru Temp-Chex Digital II:
 - Před připojením základní jednotky zjistěte, zda stěna je ze železa a budete tedy moci použít magnetickou část teploměru. Pokud ano, ujistěte se, že je povrch čistý, suchý a že na něm není námrza. Umístěte přiložený magnet na místo montáže a poté na něj připevněte základní jednotku teploměru Temp-Chex Digital II. Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda základní jednotka pevně drží.
 - Pokud stěna není železná nebo pokud daný povrch nemá dostatečnou magnetickou přitažlivost, můžete použít lepicí povrch přiložených magnetů. Povrch by měl být čistý a suchý. Nejdříve zkontrolujte, že obě magnetické části přiléhají k sobě (pokud jsou magnety nesprávně vyrovnány, budou se odpuzovat). Při připojování magnetu ke stěně mrazáku, inkubátoru nebo ledničky dodržujte správnou orientaci magnetického proužku. Z druhého magnetu odstraňte papírový kryt a lepicí stranou jej nalepte na stěnu. Několik minut počkejte a až poté na tento magnet umístěte magnet, který je již přichycen k základní jednotce teploměru Temp-Chex Digital II. Nejbezpečnější je připevnit základní jednotku ke zdi v takové poloze, kdy bude podložena policí. Nicméně, pokud dodržíte správný postup připojení, základní jednotka bude držet.

FUNKCE

REŽIMY ZOBRAZENÍ

Jednotka se po zapnutí nastaví do režimu MIN/MAX.

Jedním stisknutím tlačítka [MODE] přepnete zobrazení do režimu alarmu LO/HI (nízká/vysoká teplota).

Opětovným stisknutím tlačítka [MODE] přepnete zobrazení do režimu DATE/TIME (datum a čas).

Dalším stisknutím tlačítka [MODE] přepnete zobrazení zpět do režimu MIN/MAX.

NASTAVENÍ DATA A ČASU

Stisknutím tlačítka [MODE] přepnete jednotku do režimu DATE/TIME (datum a čas).

Stiskněte tlačítko [SET] na zadní straně jednotky. Nastavované hodnoty začnou blikat. Stisknutím tlačítka [$\uparrow$] nebo [$\downarrow$] na zadní straně jednotky nastavte rok a poté stiskněte tlačítko [SET]. Tlačítkem [$\uparrow$] nebo [$\downarrow$] nastavte den a poté stiskněte tlačítko [SET]. Tlačítkem [$\uparrow$] nebo [$\downarrow$] nastavte čas a stisknutím tlačítka [SET] potvrďte nové nastavení.

POZNÁMKA: Dojde-li ke změně data a času, všechny údaje z paměti budou vymazány.

ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ ZVUKOVÉHO ALARMU NÍZKÉ/VYSOKÉ TEPLOTY

POZNÁMKA: Když je funkce alarmu nízké/vysoké teploty zapnutá, jednotka automaticky zaznamenává datum a čas překročení hraniční hodnoty. Jednotka dokáže zaznamenat 10 takovýchto událostí.

Funkci alarmu můžete zapnout nebo vypnout stisknutím tlačítka alarmu ($\hookleftarrow$) v režimu zobrazení alarmu LO/HI (nízká/vysoká teplota). Pokud je alarm zapnutý, zobrazí se ikona LO ALM (alarm nízké teploty) nebo HI ALM (alarm vysoké teploty) a začne blikat také kontrolka v pravém horním rohu jednotky.

NASTAVENÍ ALARMU

Tato nastavení může uživatel nastavit podle laboratorních kritérií pro kontrolované prostředí.

Stisknutím tlačítka [MODE] přepnete jednotku do režimu alarmu LO/HI (nízká/vysoká teplota).

Stiskněte tlačítko [SET] na zadní straně jednotky.

Tlačítkem [$\uparrow$] nebo [$\downarrow$] na zadní straně jednotky nastavte prahovou hodnotu nízké teploty a stiskněte tlačítko [SET].

Tlačítkem [$\uparrow$] nebo [$\downarrow$] na zadní straně jednotky nastavte prahovou hodnotu vysoké teploty a stiskněte tlačítko [SET].

Jakmile teplota překročí minimální nebo maximální uživatelem nastavenou prahovou hodnotu alarmu, spustí se zvukový alarm, na displeji začne blikat ikona LO ALM (alarm nízké teploty) nebo HI ALM (alarm vysoké teploty) a začne blikat také kontrolka v pravém horním rohu jednotky.

Zvukový alarm bude znít jednu minutu. Po jejím uplynutí se ozvou pouze dvě pípnutí jednou za minutu (z důvodu úspory baterie). Zvukový alarm bude ukončen, jakmile se teplota vrátí do nastaveného rozmezí pro alarm, kontrolka však bude i nadále blikat až do doby, než vymažete obsah paměti.

TEPLOTA MIN/MAX

V režimu MIN/MAX se na displeji zobrazí aktuální teplota a nejnižší a nejvyšší naměřená teplota (MIN/MAX) uložená v paměti.

Stisknutím tlačítka [EVENT] zobrazíte nejvyšší teplotu (MAX) společně s datem a časem, kdy byla naměřena. Opětovným stisknutím tlačítka [EVENT] zobrazíte nejnižší teplotu (MIN) společně s datem a časem, kdy byla naměřena.

Dalším stisknutím tlačítka [EVENT] se vrátíte zpět do režimu MIN/MAX.

Všechny události související s nejnižší a nejvyšší teplotou můžete trvale odstranit z paměti stisknutím tlačítka [CLEAR].

DATUM A ČAS ALARMU NÍZKÉ/VYSOKÉ TEPLOTY

Stisknutím tlačítka [EVENT] v režimu alarmu LO/HI (nízká/vysoká teplota) zobrazíte událost alarmu společně s datem a časem, kdy k ní došlo.

Číslo v levém horním rohu obrazovky udává počet zaznamenaných událostí. Pokud není zaznamenána žádná událost, zobrazí se místo čísla pomlčka.

Stisknutím tlačítka [$\uparrow$] nebo [$\downarrow$] na zadní straně jednotky můžete procházet mezi jednotlivými zaznamenanými událostmi.

Stisknutím tlačítka [EVENT] ukončíte režim zobrazení událostí.

Paměť událostí překročení nízké/vysoké teploty můžete trvale odstranit stisknutím tlačítka [CLEAR] při procházení událostí zaznamenaných společně s datem a časem vzniku.

OMEZENÍ:

- Sondu z přístroje nevyndávejte. Dojde-li k odpojení sondy, spustí se zvukový alarm a začne blikat červená kontrolka. Sondu znovu připojte, počkejte, až zvukový alarm utichne, a poté stisknutím tlačítka alarmu ($\hookleftarrow$) alarm vypněte. Kontrolka přestane blikat. Po zapnutí zvukového alarmu stisknutím tlačítka alarmu můžete jednotku znovu používat.
- Základní jednotku nevystavujte extrémním teplotám.
- Nepřemísťujte teploměr přímo z jedné extrémní teploty do druhé (např. z mrazničky do trouby), namísto toho přístroj nejprve ponechte pomalu se přizpůsobit pokojové teplotě.
- Neponořujte skleněnou lahvičku / jednotku sondy do tekutiny (např. do vodní lázně).
- Pokud se sonda ve skleněné lahvičce / jednotce sondy posune oproti původní poloze, upravte její polohu tak, aby vyčnívala přibližně o 30 mm nad horní okraj lahvičky.
- Pokud se teploměr umístí mimo určené teplotní rozpětí, může se na displeji zobrazit následující: „LLL“ v případě teploty pod -50°C nebo „HHH“ v případě teploty nad 200°C .
- Pokud se na teploměru zobrazí nápis „LLL“ nebo „HHH“, i když se sonda nachází v prostředí s teplotou v nastaveném rozmezí, zkontrolujte, zda je sonda správně zavedena.

BATERIE

Baterie má typickou životnost jeden rok. Baterie AAA vyměňte, pokud:

- se v pravém horním rohu zobrazí symbol vybité baterie;
- se na displeji nic nezobrazuje (baterie je pravděpodobně již vybitá);
- jsou naměřené hodnoty nestálé.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah měření: -50°C až 200°C / -58°F až 392°F

Přesnost:

$\pm 1,0^\circ\text{C}$ v rozmezí -50°C až -30°C ,

$\pm 0,5^\circ\text{C}$ v rozmezí -30°C až 90°C ,

$\pm 2,0^\circ\text{C}$ v rozmezí 90°C až 150°C ,

$\pm 3,0^\circ\text{C}$ v rozmezí 150°C až 200°C .

Rozlišení displeje:

0,1 $^\circ\text{C}$

Vzorkovací frekvence:

1,0 sekunda

Baterie:

1,5 V AAA

Velikost displeje:

37 mm (šířka) x 37 mm (výška)

Velikost sondy:

65 mm (délka)

Délka kabelu sondy:

1524 mm

Rozměry výrobku:

65 mm (šířka) x 97 mm (výška) x 20 mm (hloubka)

Hmotnost výrobku:

cca 130 g

OBJEDNACÍ INFORMACE

Obraťte se na náš zákaznický servis na telefonním čísle +1 402-333-1982. Linka je bezplatná. Další informace naleznete na adrese streck.com.

POKYNY K OSVĚDČENÍ O KALIBRACI NA INTERNETU

Přeložené všeobecné osvědčení o kalibraci naleznete na stránkách streck.com (na stránce výrobku Temp-Chex Digital II). Případně můžete zavolat na telefonní číslo +1 402 333 1982 nebo svému místnímu dodavateli.

VÝZNAM SYMBOLŮ

Na adrese streck.com a stránce příslušného produktu v části „Resources“ (Zdroje) se podívejte na záložku Pokyny „Instructions (IFU)“ s pokyny k použití.

Patenty, které se mohou týkat tohoto výrobku, jsou uvedeny na stránce streck.com/patents.



Streck
7002 S. 109 Street, La Vista, NE 68128 USA

350646-2
2020-03

MODE D'EMPLOI **French (Français)**
Le thermomètre Temp-Chex Digital II est un dispositif pratique, conçu pour surveiller la température lors du stockage d'une variété de produits de laboratoire clinique, y compris les réactifs, les contrôles et les échantillons de patient.

PRINCIPE
Le Temp-Chex Digital II se compose d'un socle de thermomètre numérique et d'une sonde de température en acier inoxydable. Ce thermomètre est fabriqué conformément aux normes NIST de précision et est certifié traçable aux étalons du NIST. Le Temp-Chex Digital II est précis à ±1 °C entre -50 et -30 °C, à ±0,5 °C entre -30 et 90 °C, à ±2 °C entre 90 et 150 °C et à ±3 °C entre 150 et 200 °C. Le Temp-Chex Digital II n'est pas un thermomètre NIST ou DKD.

COMPOSANTS
La sonde de température en acier inoxydable se présente sous la forme d'un ensemble tube de verre/sonde préassemblé contenant des billes de verre comme matière de remplissage. Cet ensemble tube de verre/sonde se connecte au socle du thermomètre par un cordon métallique. Ce socle peut être attaché magnétiquement, à l'aide d'un adhésif ou par son trou de serrure à toute surface extérieure compatible.

DÉCLARATION D'ÉTALONNAGE
Avant expédition, les thermomètres Temp-Chex sont stockés dans un environnement climatisé. Correctement entretenu, le thermomètre devrait maintenir sa précision. Étant donné son utilisation dans le cadre de différentes applications et manipulations, il n'existe aucun moyen précis de prédire pendant combien de temps son étalonnage sera maintenu. Comme avec tout thermomètre, la dérive est une possibilité et la précision peut être compromise par un choc, le vieillissement, la température et la contamination résultant de son utilisation quotidienne. **Un réétalonnage ou une vérification périodique doit être programmé(e) par chaque laboratoire conformément à son agence d'accréditation et/ou au protocole établi.** Au minimum, un réétalonnage ou une vérification périodique annuel(le) à partir de la date de mise en service du thermomètre est une bonne pratique de laboratoire. Un espace est prévu en haut du Certificat d'étalonnage pour y noter la date de mise en service. La date de certification indiquée pour ce thermomètre est uniquement fournie à titre de référence. Appeler le service technique Streck au +1 402 691 7510 ou envoyer un message à technicalservices@streck.com pour toute question.

- MODE D'EMPLOI**
- Déballer tous les éléments du thermomètre : socle/tube de verre et le cordon de connexion. Connecter la sonde à l'unité.
 - Ouvrir le volet du compartiment des piles et enlever la bande de protection des piles pour mettre l'unité sous tension. Tous les segments d'affichage s'afficheront pendant environ trois secondes, puis la température en cours s'affichera ainsi que les valeurs MIN/MAX.
 - Sélectionner l'unité de température (°C ou °F) à l'aide du bouton au dos de l'unité. L'appareil est désormais prêt à l'emploi. Une fois la température stabilisée, relever les valeurs.
 - Placer l'ensemble tube de verre/sonde à l'intérieur de la zone à température régulée. Fixer le socle en dehors de cette zone. Pour monter le Temp-Chex Digital II :
 - Avant de fixer le socle, déterminer si la paroi où il va être mis est en métal ferreux et pourra permettre l'utilisation de la section aimantée. Si c'est le cas, s'assurer que la surface est propre et dépourvue d'humidité et de givre. Placer l'aimant inclus sur la surface, puis y attacher le socle du Temp-Chex Digital II. S'assurer qu'il tient solidement avant sa mise en service.
 - Si la paroi n'est pas en métal ferreux ou que la surface ne fournit pas une attraction magnétique suffisante, la surface adhésive des aimants ci-joints pourra être utilisée. La surface devra être propre et sèche. Commencer par s'assurer que les deux sections aimantées collent l'une à l'autre car s'ils sont mal alignés, les aimants se repousseront. Maintenir la bande magnétique dans la bonne orientation lors d'une fixation sur la paroi d'un congélateur, d'un incubateur ou d'un réfrigérateur. Retirer le support papier du second aimant, attacher la face adhésive à la paroi et attendre quelques minutes pour établir l'adhérence appropriée avant d'y attacher l'aimant déjà fixé au socle du Temp-Chex Digital II. Il est plus sûr de monter le socle sur une paroi, au-dessus d'une étagère pour qu'il soit le cas échéant soutenu. Toutefois, en suivant la procédure d'adhérence appropriée, le socle devrait rester en place.

FONCTIONS

MODES D'AFFICHAGE
Lorsque l'unité est mise sous tension, l'affichage par défaut est le mode MIN/MAX.
Appuyer une fois sur le bouton [MODE] pour passer au mode alarme LO/HI (basse/élevée).
Appuyer une fois sur le bouton [MODE] pour passer au mode DATE/TIME (date/heure).
Appuyer une fois sur le bouton [MODE] pour passer au mode MIN/MAX.

RÉGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE
Pour régler la date et l'heure, appuyer sur le bouton [MODE] pour afficher le mode DATE/TIME.
Appuyer sur le bouton [SET] (régler) au dos de l'unité. Les réglages à changer clignoteront. Appuyer sur les boutons [↑] ou [↓] au dos de l'unité pour changer le réglage de l'année, puis appuyer sur [SET]. Utiliser les boutons [↑] ou [↓] pour changer la date, puis appuyer sur [SET]. Utiliser les boutons [↑] ou [↓] pour changer l'heure, puis appuyer sur [SET] pour accepter les changements.
REMARQUE : si la date et l'heure sont changées, la mémoire sera remise à zéro.

ÉTEINDRE OU ALLUMER L'ALARME SONORE (LOW/HIGH)
REMARQUE : si l'alarme LO/HI est activée, l'unité enregistrera automatiquement la date et l'heure de dépassement des plages de température. L'unité enregistre 10 événements.
En mode d'affichage alarme LO/HI, appuyer sur le bouton (🔊) Alarm pour allumer ou éteindre la fonction Alarme. Lorsque l'alarme est activée, l'icône (🔊) s'affiche. L'icône s'affiche en modes Alarme LO/HI et affichage MIN/MAX.

RÉGLAGE DE L'ALARME
Ces réglages sont définis par l'utilisateur qui se basera sur les critères du laboratoire concernant l'environnement climatisé.
Pour régler l'alarme basse/élevée, appuyer sur le bouton [MODE] pour afficher le mode alarme LO/HI. Appuyer sur le bouton [SET] (régler) au dos de l'unité.
Saisir le réglage pour l'alarme de température basse en appuyant sur les boutons [↑] ou [↓] au dos de l'unité, puis appuyer sur [SET].
Saisir le réglage pour l'alarme de température élevée en appuyant sur les boutons [↑] ou [↓] au dos de l'unité, puis appuyer sur [SET].

Lorsque le relevé de la température dépassera les valeurs basses/élevées définies par l'utilisateur, l'alarme se déclenchera, l'icône LO ALM ou HI ALM clignotera et le voyant dans le coin supérieur droit de l'unité clignotera. L'alarme sera audible pendant une minute. Après quoi, elle passera à deux bips émis à un intervalle de une minute afin de ménager les piles. L'alarme audible s'arrête lorsque la température se retrouve dans la fourchette établie, cependant, le voyant continuera de clignoter jusqu'à ce que la mémoire soit effacée.

TEMPÉRATURES MINIMALE ET MAXIMALE
En mode d'affichage MIN/MAX, l'affichage affiche la température courante et la mémoire des températures MIN/MAX.
Appuyer sur le bouton [EVENT] pour lire la température maximale ainsi que la date et l'heure du relevé.
Appuyer sur le bouton [EVENT] pour lire la température minimale ainsi que la date et l'heure du relevé.
Appuyer de nouveau sur le bouton [EVENT] pour revenir au mode d'affichage MIN/MAX.
Pour effacer la mémoire des températures MIN/MAX, appuyer sur le bouton [CLEAR] afin d'effacer de façon permanente les événements MIN/MAX de la mémoire.

ALARME TEMP.BASSE/ÉLEVÉE ET HORODATAGE (DATE/HEURE)
En mode affichage alarme LO/HI, appuyer sur le bouton [EVENT] pour lire l'alarme LO/HI générée et son horodatage correspondant.
Le nombre d'événements enregistrés s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran. S'il n'y a eu aucun événement, un zéro et des tirets s'afficheront.
Appuyer sur les boutons [↑] ou [↓] au dos de l'unité pour faire défiler les événements et leur horodatage.
Appuyer sur le bouton [EVENT] pour sortir du mode lecture.
Pour effacer les événements de températures LO/HI de la mémoire, faire défiler les événements horodatés et appuyer sur le bouton [CLEAR] pour les effacer de façon permanente de la mémoire.

- RESTRICTIONS :**
- Ne pas retirer la sonde de l'unité. Si l'a sonde est déconnectée, l'alarme se déclenchera et un voyant rouge clignotera. Reconnecter la sonde, attendre que le bip s'arrête, puis appuyer sur le bouton Alarm (🔊) pour arrêter l'alarme. Le voyant arrêtera de clignoter. Appuyer sur le bouton Alarm pour activer l'alarme sonore et continuer d'utiliser l'unité.
 - Le socle ne doit pas être exposé à des températures extrêmes.
 - Éviter de transférer directement l'unité sonde d'un environnement où les températures sont d'un extrême à l'autre (du congélateur au four, p. ex.), au lieu de cela, laisser tout d'abord l'unité s'adapter progressivement à la température ambiante.
 - Ne pas plonger l'ensemble tube de verre/sonde dans un liquide (bains d'eau, par ex.).
 - Si la sonde dans l'ensemble tube de verre/sonde est décalée par rapport à sa position initiale, l'ajuster pour qu'elle dépasse de 30 mm environ du tube.
 - Si le thermomètre est placé en dehors de la plage d'utilisation prévue, l'affichage indiquera : « LLL » lorsqu'il est utilisé en dessous de -50 °C, « HHH » lorsqu'il est utilisé au-dessus de 200 °C
 - Si le thermomètre est utilisé dans la plage d'utilisation prévue et que l'écran affiche « LLL » ou « HHH » s'assurer que la sonde est correctement insérée.

- PILES**
La durée de vie des piles de cet appareil est généralement d'un an. Remplacer les deux piles AAA fournies si :
 - Le symbole « pile faible » apparaît dans le coin droit supérieur.
 - Rien ne s'affiche (les piles sont sans doute déchargées).
 - Les lectures ne sont pas constantes.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
Plage de mesures : de -50 à 200 °C / de -58 à 392 °F

Précision :
±1 °C entre -50 et -30 °C.
±0,5 °C entre -30 et 90 °C.
±2 °C entre 90 et 150 °C.
±3 °C entre 150 et 200 °C.

Résolution d'affichage :	0,1 °C
Taux d'échantillonnage :	1 échantillon par seconde
Pile :	1,5 V AAA
Dimensions de l'affichage :	37 mm (l) x 37 mm (H)
Longueur de la sonde :	65 mm
Longueur du cordon de sonde :	1 524 mm
Dimensions du produit :	65 mm (l) x 97 mm (H) x 20 mm (P)
Poids du produit :	130 g environ

INFORMATIONS CONCERNANT LES COMMANDES
Pour obtenir de l'aide, contacter le service clientèle au +1 402 333 1982. Pour plus d'informations, consultez le site streck.com.

POUR OBTENIR LE CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE SUR INTERNET
Un certificat d'étalonnage générique traduit peut être obtenu en allant à (utiliser la page du produit Temp-Chex Digital II) ou en appelant le +1 402 333 1982 ou le fournisseur le plus proche.

GLOSSAIRE DES SYMBOLES
Consulter l'onglet Instructions (IFU) dans le menu Ressources sur la page produit affichée sur le site streck.com.

Consulter le site streck.com/patents pour les brevets qui pourraient concerner ce produit.

GEBRAUCHSANWEISUNG

German (Deutsch)

Die Temp-Chex Digital II Thermometereinheit dient als praktisches Gerät zur Temperaturüberwachung bei der Lagerung verschiedener Produkte einschließlich klinischer Laborreagenzien, Kontrollen und Patientenproben.

PRINZIP

Temp-Chex Digital II besteht aus einer digitalen Thermometer-Basiseinheit und einer zusätzlichen Edelstahl-Temperatursonde. Dieses Thermometer wird gemäß den NIST-Genauigkeitsstandards hergestellt und ist entsprechend zertifiziert. Das Temp-Chex Digital II hat eine Genauigkeit von $\pm 1^\circ\text{C}$ zwischen -50°C und -30°C , $\pm 0,5^\circ\text{C}$ zwischen -30°C und 90°C , $\pm 2^\circ\text{C}$ zwischen 90°C und 150°C und $\pm 3^\circ\text{C}$ zwischen 150°C und 200°C . Temp-Chex Digital II ist kein NIST- oder DKD-Thermometer.

BESTANDTEILE

Die Temperatursonde aus Edelstahl befindet sich in einer vorgefertigten Glas-Ampullen-/Sondeneinheit, die mit Glaskügelchen gefüllt ist. Diese Glas-Ampullen-/Sondeneinheit ist mittels eines Metallkabels mit der Thermometerbasiseinheit verbunden. Die Basiseinheit kann magnetisch, mit Klebstoff oder durch eine entsprechende Einkerbung an jeder kompatiblen Außenfläche angebracht werden.

KALIBRIERUNGSANGABEN

Temp-Chex Thermometer werden vor dem Versand unter geregelten Umgebungsbedingungen gelagert. Bei sorgfältiger Behandlung sollte Ihr Thermometer seine Messgenauigkeit behalten. Aufgrund der Handhabung und verschiedenen Einsatzbereiche kann nicht präzise vorausgesagt werden, wie lange die Kalibrierung erhalten bleibt. Wie bei jedem Thermometer kann es auch hier zu einem Messungsdrift kommen und die Präzision kann durch Stoßeinwirkung, Alterung, Temperaturen und Verschmutzung bei der täglichen Verwendung beeinträchtigt werden. **Jedes Labor sollte nach den Vorgaben seiner Zulassungsorganisation und/oder seinen aufgestellten Verfahren eine regelmäßige Neukalibrierung oder Überprüfung einplanen.** Die gute Laborpraxis erfordert ab der Inbetriebnahme des Thermometers mindestens einmal jährliche eine Neukalibrierung oder Überprüfung. Oben auf dem Kalibrierungszertifikat ist ein Bereich zur Eintragung des „Inbetriebnahmedatums“ vorgesehen. Das für dieses Thermometer angegebene Prüfdatum dient nur zur Bezugnahme. Bitte wenden Sie sich mit Fragen an den Technischen Kundendienst von Streck unter +1 402-691-7510 oder technicalservices@streck.com.

GEBRAUCHSANWEISUNG

- Nehmen Sie das Basisgerät und die Glas-Ampullen-/Sondeneinheit mit dem Verbindungskabel aus der Verpackung. Schließen Sie die Sensorsonde am Gerät an.
- Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab und ziehen Sie die Batterielasche heraus, um das Gerät einzuschalten. Etwa 3 Sekunden lang wird die gesamte Anzeige eingeblendet, danach werden die aktuelle Temperatur und die MIN/MAX-Werte angezeigt.
- Wählen Sie mit dem Schalter an der Geräterückseite die Temperatureinheit [$^\circ\text{C}$ oder $^\circ\text{F}$]. Nun kann die Einheit in Betrieb genommen werden. Zeichnen Sie den Temperatur-Messwert auf, sobald er sich stabilisiert hat.
- Platzieren Sie die Glas-Ampullen-/Sondeneinheit innerhalb des Bereichs mit geregelter Temperatur. Montieren Sie die Basiseinheit außerhalb dieses Bereichs. So montieren Sie das Temp-Chex Digital II:
 - Bevor Sie die Basiseinheit befestigen, stellen Sie fest, ob die Wand aus eisenhaltigem Metall besteht, sodass die magnetische Fläche genutzt werden kann. Ist dies der Fall, muss sichergestellt werden, dass die Oberfläche sauber ist und keine Feuchtigkeit oder Frost aufweist. Platzieren Sie den beigefügten Magneten auf der Oberfläche, und bringen Sie dann die Temp-Chex Digital II Basiseinheit an. Stellen Sie sicher, dass das Gerät fest angebracht ist, bevor es in Betrieb genommen wird.
 - Falls die Wand nicht aus eisenhaltigem Metall besteht oder die Oberfläche keine ausreichende magnetische Anziehung aufweist, kann die Klebefläche der bereitgestellten Magneten benutzt werden. Die Oberfläche muss sauber und trocken sein. Zunächst sicherstellen, dass die beiden Magnetteile aufeinander passen (die Magneten stoßen sich ab, wenn sie falsch ausgerichtet sind). Achten Sie beim Anbringen an einem Kühl-/Tiefkühlschrank oder Inkubator auf die richtige Orientierung des Magnetstreifens. Entfernen Sie den Papierschutz vom zweiten Magneten, befestigen Sie die Seite mit der Klebefolie an der Wand und warten Sie ein paar Minuten, damit eine gute Haftung erfolgen kann, bevor Sie den bereits an der Temp-Chex Digital II Basis befestigten Magneten anbringen. Am sichersten ist es, die Basiseinheit so an der Wand anzubringen, dass sie durch ein Bord gestützt werden kann. Vorausgesetzt, die Befestigungsanweisungen werden eingehalten, müsste die Basiseinheit sicher befestigt bleiben.

FUNKTIONEN

FUNKTIONSDISPLAY-MODI

Nach dem Einschalten befindet sich das Gerät automatisch im MIN/MAX-Modus.

Drücken Sie einmal auf die Taste [MODUS], um die Anzeige in den NIEDRIG/HOCH-Alarmmodus umzuschalten. Drücken Sie erneut auf die Taste [MODUS], um die Anzeige in den DATUM/UHRZEIT-Modus umzuschalten. Drücken Sie erneut auf die Taste [MODUS], um die Anzeige in den MIN/MAX-Modus umzuschalten.

EINSTELLEN VON DATUM UND UHRZEIT

Um Datum und Uhrzeit einzustellen, drücken Sie auf die [MODE]-Taste, um den DATUM/UHRZEIT-Modus anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste [EINSTELLEN] an der Geräterückseite. Nun blinkt die Einstellung, die geändert werden kann. Drücken Sie jeweils die [$\uparrow$] oder [$\downarrow$]-Taste auf der Geräterückseite, um die Einstellung für das Jahr zu ändern, und drücken Sie dann auf [EINSTELLEN]. Ändern Sie das Datum mithilfe der [$\uparrow$] oder [$\downarrow$]-Taste und drücken Sie auf [EINSTELLEN]. Ändern Sie die Uhrzeit mithilfe der [$\uparrow$] oder [$\downarrow$]-Taste und drücken Sie auf [EINSTELLEN], um den neuen Wert zu bestätigen.

HINWEIS: Wenn Datum und Uhrzeit geändert werden, wird der gesamte Speicher zurückgestellt.

EIN- UND AUSSCHALTEN DES HÖRBAREN NIEDRIG/HOCH-ALARMS

HINWEIS: Wenn der Niedrig/Hoch-Alarm aktiviert wird, zeichnet das Gerät automatisch das Datum und die Uhrzeit von Grenzüberschreitungsalarmen auf. Das Gerät zeichnet 10 Ereignisse auf.

Drücken Sie im NIEDRIG/HOCH-Alarmmodus die Alarntaste ($\hookleftarrow$), um die Alarmfunktion ein- oder auszuschalten. Wenn der Alarm aktiviert ist, wird das entsprechende Symbol ($\hookleftarrow$) angezeigt. Das Symbol wird im Modus NIEDRIG/HOCH und MIN/MAX angezeigt.

EINSTELLEN DES ALARMS

Diese Einstellungen werden vom Benutzer definiert und basieren auf den Kriterien des Labors für die kontrollierte Umgebung.

Um den Niedrig/Hoch-Alarm einzustellen, drücken Sie auf die Taste [MODE], um den NIEDRIG/HOCH-Alarmmodus anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste [EINSTELLEN] an der Geräterückseite.

Geben Sie die Einstellung für niedrige Temperatur mithilfe der Tasten [$\uparrow$] und [$\downarrow$] auf der Geräterückseite ein, und drücken Sie dann auf [EINSTELLEN].

Geben Sie die Einstellung für hohe Temperatur mithilfe der Tasten [$\uparrow$] und [$\downarrow$] auf der Geräterückseite ein, und drücken Sie dann auf [EINSTELLEN].

Wenn der Temperaturmesswert die benutzerdefinierten Werte für niedrige oder hohe Temperatur unter- oder überschreitet, ertönt der Alarm, das Symbol für NIEDRIG-ALARM oder HOCH-ALARM blinkt und das LED oben rechts am Gerät blinkt. Der Alarm ertönt eine Minute lang. Nach dieser Zeit werden einmal pro Minute zwei Töne abgegeben, um die Batterie nicht zu entleeren. Der hörbare Alarm hört auf, wenn die Temperatur wieder in den Solltemperaturbereich zurückkehrt, die LED blinkt jedoch weiter, bis der Speicher gelöscht wird.

MIN/MAX-TEMPERATUR

Im MIN/MAX-Anzeigemodus zeigt das Display die aktuelle Temperatur und die gespeicherte MIN/MAX-Temperatur. Drücken Sie die Taste [EREIGNIS], um die MAX-Temperatur sowie das Datum und die Uhrzeit des gemessenen Wertes anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste [EREIGNIS], um die MIN-Temperatur sowie das Datum und die Uhrzeit des gemessenen Wertes anzuzeigen.

Drücken Sie erneut auf die Taste [EREIGNIS], um die Anzeige in den MIN/MAX-Modus umzuschalten.

Um den MIN/MAX-Speicher zu löschen, drücken Sie die Taste [LÖSCHEN]. Damit werden sämtliche MIN/MAX-Ereignisse im Speicher permanent gelöscht.

DATUM/UHRZEIT-STEMPEL DES NIEDRIG/HOCH-ALARMS

Drücken Sie im NIEDRIG/HOCH-Alarmmodus auf die Taste [EREIGNIS], um den ausgegebenen NIEDRIG/HOCH-Alarm und die dazugehörigen Datums- und Uhrzeitangaben anzuzeigen.

Eine Zahl oben links auf dem Bildschirm gibt an, wie viele Ereignisse aufgezeichnet wurden. Wenn keine Ereignisse aufgezeichnet wurden, wird der Wert Null durch Striche angezeigt.

Drücken Sie jeweils die Taste [$\uparrow$] oder [$\downarrow$] auf der Geräterückseite, um die Ereignisse mit Datum-/Uhrzeitstempel durchzublätern.

Drücken Sie die Taste [EREIGNIS], um den Lesemodus zu beenden.

Um den NIEDRIG/HOCH-Speicher zu löschen, blättern Sie die Ereignisse mit Datums-/Uhrzeitangabe durch und drücken auf die Taste [LÖSCHEN], um sämtliche NIEDRIG/HOCH-Ereignisse im Speicher permanent zu löschen.

EINSCHRÄNKUNGEN:

- Die Sonde nicht aus der Einheit entfernen. Wenn die Sonde abgetrennt wird, ertönt ein Alarm und es blinkt ein rotes Licht. Schließen Sie die Sonde wieder an, warten Sie, bis der hörbare Ton verstummt, und drücken Sie dann die Alarntaste ($\hookleftarrow$), um den Alarm zu deaktivieren. Das Licht hört zu blinken auf. Drücken Sie die Alarntaste, um den hörbaren Alarm zu aktivieren, und verwenden Sie das Gerät weiter.
- Die Basiseinheit keinen extremen Temperaturen aussetzen.
- Vermeiden Sie es, die Sondeneinheit direkt von einer extremen Temperaturumgebung zur anderen (z.B. vom Tiefkühlschrank zum Sterilisator) zu übertragen. Lassen Sie die Einheit zuerst langsam auf Zimmertemperatur aufwärmen.
- Die Glas-Ampullen-/Sondeneinheit nicht in Flüssigkeiten legen (Wasserbäder usw.).
- Falls sich die Lage der Sonde innerhalb der Glas-Ampullen-/Sondeneinheit relativ zur ursprünglichen Position verschiebt, die Lage so korrigieren, dass die Sonde ca. 30 mm über die Oberseite der Ampulle hinausragt.
- Wenn sich der Thermometer außerhalb des vorgegebenen Betriebsbereichs befindet, kann folgende Anzeige auf dem Display erscheinen: „LL“ bei Verwendung unter -50°C , „HHH“ bei Verwendung über 200°C .
- Wird das Thermometer innerhalb des vorgegebenen Bereichs verwendet, doch auf dem Display erscheint „LLL“ oder „HHH“, sicherstellen, dass die Sonde richtig eingeführt wurde.

BATTERIE

Die Batterie hält in der Regel ein Jahr lang. Die AAA Batterien ersetzen, wenn:

- oben rechts das Symbol für niedrige Batteriespannung angezeigt wird.
- das Display leer ist (eventuell ist die Batterie entladen).
- Messwerte variabel sind.

TECHNISCHE DATEN

Messbereich: -50°C bis 200°C / -58°F bis 392°F

Genauigkeit:

$\pm 1,0^\circ\text{C}$ zwischen -50°C und -30°C .

$\pm 0,5^\circ\text{C}$ zwischen -30°C und 90°C .

$\pm 2,0^\circ\text{C}$ zwischen 90°C und 150°C .

$\pm 3,0^\circ\text{C}$ zwischen 150°C und 200°C .

Display-Auflösung:	0,1 $^\circ\text{C}$
Abtastrate:	1,0 Sekunden
Batterie:	1,5V AAA
Displaygröße:	37 mm (B) x 37 mm (H)
Sondengröße:	65 mm (L)
Sondenkabellänge:	1524 mm
Produktgröße:	65 mm (B) x 97 mm (H) x 20 mm (T)
Produktgewicht:	≈ 130 g

BESTELLINFORMATIONEN

Unterstützung bietet unsere Kundendienstabteilung unter der US-Rufnummer +1 402-333-1982. Zusätzliche Informationen sind online unter streck.com erhältlich.

ANLEITUNG ZUM ERHALT EINES KALIBRIERUNGSZERTIFIKATS

Ein übersetztes, allgemeines Kalibrierungszertifikat ist unter streck.com auf der Produktseite für Temp-Chex Digital II, telefonisch bei Streck unter der Rufnummer +1 402-333-1982 oder durch Anruf beim zuständigen Händler erhältlich.

SYMBOLLISTE

Beachten Sie bitte die Registerkarte Anweisungen (IFU) unter Ressourcen auf der Produktseite unter streck.com.

Eventuell auf dieses Produkt zutreffende Patente finden Sie unter streck.com/patents.



Streck
7002 S. 109 Street, La Vista, NE 68128 USA

350646-2
2020-03

ISTRUZIONI PER L'USO

Italian (Italiano)

Il gruppo termometro Temp-Chex Digital II è stato progettato per il comodo monitoraggio della temperatura durante la conservazione di un'ampia gamma di prodotti inclusi i reagenti, i controlli del laboratorio clinico e i campioni dei pazienti.

PRINCIPIO

Temp-Chex Digital II è costituito da un'unità base con termometro digitale e la relativa sonda termica in acciaio inox. Questo termometro è stato prodotto in conformità agli standard di accuratezza NIST ed è dotato di certificazione tracciabile agli standard NIST. Temp-Chex Digital II è accurato a $\pm 1^\circ\text{C}$ fra -50°C e -30°C , $\pm 0,5^\circ\text{C}$ fra -30°C e 90°C , $\pm 2^\circ\text{C}$ fra 90°C e 150°C e $\pm 3^\circ\text{C}$ fra 150°C e 200°C . Temp-Chex Digital II non è un termometro NIST o DKD.

COMPONENTI

La sonda termica in acciaio inox è dotata di un'unità fiala di vetro/sonda preassemblata contenente perline di vetro come materiale di riempimento. L'unità fiala di vetro/sonda si collega all'unità base del termometro con un cavo metallico. L'unità base può essere collegata mediante magnete, adesivo o un foro guida a qualsiasi superficie esterna compatibile.

DICHIARAZIONE SULLA CALIBRAZIONE

Prima della spedizione, i termometri Temp-Chex sono conservati in un ambiente controllato. Con l'adeguata attenzione, il termometro manterrà la sua precisione. A causa del suo utilizzo e manipolazione in diverse applicazioni, non è possibile prevedere con precisione quanto a lungo la calibrazione sarà mantenuta. Come per qualsiasi termometro, una deviazione è possibile e l'accuratezza può essere influenzata da urti, invecchiamento, temperatura e contaminazioni attraverso l'uso giornaliero. La ricalibrazione o la verifica periodica deve essere programmata da ogni laboratorio secondo il proprio ente di accreditamento e/o secondo le procedure stabilite. Una buona pratica di laboratorio è la ricalibrazione o verifica almeno annuale dalla data in cui il termometro è stato messo in uso. Nella parte superiore del Certificato di calibrazione è presente uno spazio nel quale registrare la data in cui il termometro è stato messo in uso. La data di certificazione fornita per questo termometro va utilizzata soltanto come riferimento. Per eventuali quesiti, contattare Streck Technical Service al numero +1 402-691-7510 o all'indirizzo technicalservices@streck.com.

ISTRUZIONI PER L'USO

1. Estrarre l'unità base del termometro e l'unità fiala di vetro/sonda con il cavo di connessione. Collegare la sonda del sensore all'unità.
2. Per accendere l'unità, aprire il coperchio della batteria e rimuovere la fascetta della batteria. Il display mostra un segmento pieno per circa 3 secondi e poi visualizza la temperatura attuale e i valori MIN/MAX.
3. Selezionare l'unità di temperatura mediante l'interruttore $^\circ\text{C}/^\circ\text{F}$ situato sul retro dell'unità. L'unità è adesso pronta per l'utilizzo. Effettuare la registrazione delle letture dopo la stabilizzazione della temperatura.
4. Collocare la fiala di vetro/sonda nella zona a temperatura controllata. Montare l'unità base all'esterno di questa zona. Per montare Temp-Chex Digital II:
 - a. Prima del collegamento all'unità base, determinare se la parete è di metallo ferroso e consente il collegamento mediante magnete. In tal caso, accertarsi che la superficie sia pulita e priva di umidità o ghiaccio. Collocare il magnete incluso sulla superficie e collegarlo quindi all'unità base Temp-Chex Digital II. Verificarne la stabilità prima di metterlo in uso.
 - b. Se la parete non è di metallo ferroso o se la superficie non consente un'attrazione magnetica adeguata, è possibile utilizzare la superficie adesiva dei magneti inclusi. La superficie deve essere pulita e asciutta. Per prima cosa, verificare che i due magneti aderiscano l'uno all'altro (se allineati in modo errato, i magneti si respingono). Mantenere l'adeguato orientamento della fascetta magnetica quando la si fissa alla parete del freezer, incubatore o frigorifero. Rimuovere la carta protettiva dal secondo magnete, collegare il lato adesivo alla parete e attendere qualche minuto per ottenere un collegamento saldo prima di collegare il magnete già fissato all'unità base Temp-Chex Digital II. È più sicuro collegare l'unità base alla parete in posizione tale che possa essere sostenuta da una mensola. Tuttavia, se è stata seguita la corretta procedura di collegamento, l'unità base è ferma e stabile.

FUNZIONI

MODALITÀ DEL DISPLAY

Quando l'unità è attivata, la modalità di visualizzazione predefinita è MIN/MAX.

Premere una volta il pulsante [MODE] per cambiare il display alla modalità di allarme LO/HI.

Premere nuovamente il pulsante [MODE] per cambiare il display alla modalità DATE/TIME.

Premere nuovamente il pulsante [MODE] per cambiare il display alla modalità MIN/MAX.

IMPOSTAZIONE DI DATA E ORA

Per impostare la data e l'ora, premere il pulsante [MODE] e visualizzare la modalità DATE/TIME.

Premere il pulsante [SET] sul retro dell'unità. L'impostazione da modificare lampeggia. Premere il pulsante [↑] oppure [↓] sul retro dell'unità per modificare l'impostazione dell'anno, premere quindi [SET]. Utilizzare il pulsante [↑] o [↓] per modificare la data e premere poi [SET]. Usare il pulsante [↑] o [↓] per modificare l'ora e poi premere [SET] per accettare.

NOTA: se vengono modificate l'ora e la data, tutta la memoria viene cancellata.

ATTIVAZIONE O DISATTIVAZIONE DELL'ALLARME ACUSTICO LOW/HIGH

NOTA: l'unità registra automaticamente la data e l'ora dell'allarme di fuori limite quando è attivato l'allarme Low/High. L'unità registra 10 eventi.

In modalità di visualizzazione allarme LO/HI, premere il pulsante Alarm () per attivare o disattivare la funzione di allarme. Quando l'allarme è attivato, viene visualizzata l'icona (). L'icona viene visualizzata nelle modalità di visualizzazione allarme LO/HI e MIN/MAX.

IMPOSTAZIONE DELL'ALLARME

Queste impostazioni vengono definite dall'utente in base ai criteri di laboratorio relativi all'ambiente controllato.

Per impostare l'allarme Low/High, premere il pulsante [MODE] per visualizzare la modalità di allarme LO/HI. Premere il pulsante [SET] sul retro dell'unità.

Inserire l'impostazione dell'allarme della temperatura bassa premendo il pulsante [↑] oppure [↓] sul retro dell'unità e premere quindi [SET].

Inserire l'impostazione dell'allarme della temperatura alta premendo il pulsante [↑] oppure [↓] sul retro dell'unità e premere quindi [SET].

Quando la lettura della temperatura supera i valori di allarme basso o alto definiti dall'utente, viene emesso l'allarme, l'icona LO ALM o HI ALM lampeggia e il LED situato in alto a destra dell'unità lampeggia. L'allarme viene emesso per un minuto. Dopodiché, vengono emessi due segnali acustici a

intervalli di un minuto per preservare la durata della batteria. L'allarme acustico si arresta quando la temperatura rientra nei limiti di allarme, mentre il LED continua a lampeggiare fino a quando viene cancellata la memoria.

TEMPERATURA MIN/MAX

In modalità di visualizzazione MIN/MAX, il display indica la temperatura attuale e la temperatura MIN/MAX in memoria.

Premere il pulsante [EVENT] per leggere la temperatura MAX e la data e l'ora della lettura.

Premere il pulsante [EVENT] per leggere la temperatura MIN e la data e l'ora della lettura.

Premere nuovamente il pulsante [EVENT] per tornare alla modalità di visualizzazione MIN/MAX.

Per cancellare la memoria MIN/MAX, premere il pulsante [CLEAR] ed eliminare definitivamente tutti gli eventi MIN/MAX presenti in memoria.

INDICATORE DI ALLARME BASSO/ALTO E DI DATA E ORA

In modalità di visualizzazione allarme LO/HI, premere il pulsante [EVENT] per leggere l'allarme LO/HI generato con il relativo indicatore data/ora.

Un numero in alto a sinistra dello schermo indica il numero di eventi registrati. Se non è stato registrato alcun evento, viene visualizzato uno zero con tutti i trattini.

Premere il pulsante [↑] o [↓] sul retro dell'unità per scorrere tra gli eventi con indicatore data/ora.

Per uscire dalla modalità di lettura, premere il pulsante [EVENT].

Per cancellare la memoria LO/HI, scorrere tra gli eventi con indicatore data/ora e premere il pulsante [CLEAR] per eliminare definitivamente tutti gli eventi LO/HI in memoria.

LIMITAZIONI

- Non rimuovere la sonda dall'unità. Se la sonda è disconnessa, viene emesso l'allarme e una spia rossa lampeggia. Ricollegare la sonda, attendere l'arresto del segnale acustico e premere quindi il pulsante Alarm () per disattivare l'allarme. Il lampeggiamento si interrompe. Premere il pulsante Alarm per attivare l'allarme acustico e continuare a usare l'unità.
- L'unità base non deve essere esposta a temperature estreme.
- Evitare di trasferire l'unità della sonda direttamente da un estremo all'altro della temperatura (ad esempio dal freezer al forno); consentire prima al termometro di raggiungere la temperatura ambiente.
- Non immergere l'unità fiala di vetro/sonda in liquido (ad es., bagni d'acqua).
- Se dopo l'inserimento della sonda nell'unità fiala di vetro/sonda questa si sposta rispetto alla sua posizione originale, regolare l'inserimento in modo che circa 30 mm della sonda fuoriescano dalla sommità della fiala
- Se il termometro si trova al di fuori dell'intervallo di uso previsto il display potrebbe mostrare quanto segue: "LLL" se utilizzato al di sotto di -50°C e "HHH" se usato oltre 200°C .
- Se si utilizza il termometro nell'intervallo di uso previsto e sul display viene visualizzato "LLL" o "HHH", verificare che la sonda sia inserita correttamente.

BATTERIA

La durata della batteria di questa unità è generalmente di un anno. Sostituire le batterie AAA se:

- In alto a destra dello schermo appare il simbolo Bassa tensione della batteria.
- Non appare niente sul display (la batteria potrebbe essere scarica).
- I valori rilevati non sono costanti.

DATI TECNICI

Intervallo di misurazione: da -50 a 200°C / da -58 a 392°F

Accuratezza:

$\pm 1,0^\circ\text{C}$ tra -50°C e -30°C .

$\pm 0,5^\circ\text{C}$ tra -30°C e 90°C .

$\pm 2,0^\circ\text{C}$ tra 90°C e 150°C .

$\pm 3,0^\circ\text{C}$ tra 150°C e 200°C .

Risoluzione del display:	0,1 $^\circ\text{C}$
Frequenza di campionamento:	1 secondo
Batteria:	1,5 V AAA
Dimensione del display:	37 mm x 37 mm (larghezza x altezza)
Dimensione della sonda:	65 mm (lunghezza)
Lunghezza del cavo della sonda:	1524 mm
Dimensione del prodotto:	65 mm x 97 mm x 20 mm (larghezza x altezza x profondità)
Peso del prodotto:	≈130 g

INFORMAZIONI PER L'ORDINAZIONE

Per assistenza chiamare il reparto Assistenza Clienti al numero +1 402-333-1982. Per ulteriori informazioni visitare il sito Web.streck.com.

INDICAZIONI SUL CERTIFICATO DI CALIBRAZIONE VIA INTERNET

Un Certificato di calibrazione generico e tradotto può essere ottenuto dal sito web.streck.com usando la pagina del prodotto Temp-Chex Digital II, chiamando il numero +1 402-333-1982 o chiamando il fornitore di zona.

GLOSSARIO DEI SIMBOLI

Vedere la scheda Instructions (Istruzioni) (IFU) in Resources (Risorse) sulla pagina del prodotto all'indirizzo streck.com.

Vedere streck.com/patents per i brevetti che potrebbero essere applicabili a questo prodotto.

BRUKSANVISNING**Norwegian (Norsk)**

Temp-Chex Digital II-termometerenhet er konstruert for å være en praktisk enhet for temperatuovervåking ved oppbevaring av produkter som for eksempel reagenser, kontroller og pasientprøver for kliniske laboratorier.

PRINSIPP

Temp-Chex Digital II består av en digital termometerhovedenhet og medfølgende temperatursonde av rustfritt stål. Dette termometeret er produsert for å oppfylle NIST-standardene for nøyaktighet, og er sertifisert for sporing til NIST-standardene. Temp-Chex Digital II er nøyaktig til $\pm 1^\circ\text{C}$ mellom -50°C og -30°C , $\pm 0,5^\circ\text{C}$ mellom -30°C og 90°C , $\pm 2^\circ\text{C}$ mellom 90°C og 150°C og $\pm 3^\circ\text{C}$ mellom 150°C og 200°C . Temp-Chex Digital II er ikke et NIST- eller DKD-termometer.

KOMPONENTER

Temperatursonden i rustfritt stål leveres med en ferdigmontert glassampulle-/sondeenhet som inneholder glasskuler som fyllingsmateriale. Denne glassampulle-/sondeenheten kobles til termometerets konsollenhet med en metalledning. Konsollenheten kan festes med magnet, lim eller nøkkelhull til hvilken som helst kompatibel utvendig overflate.

KALIBRERINGSMEDLING

Temp-Chex termometre oppbevares i kontrollerte omgivelser før forsendelse. Med riktig håndtering og vedlikehold bør termometeret beholde sin nøyaktighet. På grunn av forskjellig bruk og håndtering, finnes det ingen presis måte å forutsi hvor lenge kalibreringen vil vedlikeholdes. Som med alle termometere er avvik en mulighet, og nøyaktigheten kan påvirkes av støt, aldring, temperatur og kontaminering ved daglig bruk. **Hvert laboratorium bør planlegge periodisk rekalkibrering eller verifisering i henhold til sitt akkrediteringsbyrå og/eller etablerte prosedyrer.** Minst årlig rekalkibrering eller verifisering fra den dato termometeret ble tatt «i bruk» god laboratoriepraksis. Det er satt av plass øverst på kalibreringssertifikatet til å notere «i bruk»-datoen. Attestdatoen som er oppgitt for dette termometeret er kun for referanse. Vennligst kontakt Streck Teknisk Service på +1 402-691-7510 eller technicalservices@streck.com hvis du har spørsmål.

BRUKSANVISNING

1. Pakk ut termometerhovedenheten og hetteglass-sondeenheten med tilkoblingsledningen. Koble sensorsonden til enheten.
2. Åpne batteridekselet og fjern batteribeskyttelsen for å slå på enheten. Skjermen vil vise alle segmenter i ca. tre sekunder, og vil deretter vise gjeldende temperatur og MIN/MAX-verdier.
3. Velg gradenhet med [$^\circ\text{C}$]-bryteren på baksiden av enheten. Enheten er nå klar til bruk. Les av og noter temperaturen når den er blitt stabil.
4. Plasser hetteglass-sondeenheten i det temperaturkontrollerte området. Monter konsollenheten utenfor dette området. For å montere Temp-Chex Digital II:
 - a. Før hovedenheten festes, bør det fastslås om veggen er av jernholdig metall slik at man kan bruke magnetdelen. Kontroller i så fall at overflaten er ren og uten fuktighet eller frost. Fest den vedlagte magneten på overflaten og fest deretter Temp-Chex Digital II-hovedenheten. Kontroller at den sitter godt før den tas i bruk.
 - b. Hvis veggen ikke inneholder jernbasert metall, eller hvis overflatens magnetiske tiltrekningskraft er for svak, kan klebeflatten på de vedlagte magnetene brukes. Overflaten bør være ren og tørr. Kontroller først at de to magnetiske delene kan festes til hverandre (magnetene vil frastøte hverandre hvis de er feiljustert). Pass på at magnetstrimmelen plasseres riktig vei når den skal festes på veggen til fryseren, kuvasen eller kjøleskapet. Fjern beskyttelsespapiret fra den andre magneten, fest klebesiden til veggen og la den feste seg skikkelig i et par minutter. Fest deretter magneten som allerede sitter fast på Temp-Chex Digital II-hovedenheten. Det sikreste er å feste konsollenheten på veggen, slik at den støttes av en hylle. Konsollenheten skulle imidlertid holde seg på plass forutsatt at du har fulgt riktig fremgangsmåte for montering.

FUNKSJONER**SKJERM-MODUSER**

Når enheten er slått på er standardvisning på skjermen MIN/MAX-modus.

Trykk en gang på [MODE]-knappen for å endre skjermen til LO/HI alarmmodus.

Trykk en gang til på [MODE]-knappen for å endre skjermen til DATE/TIME-modus.

Trykk en gang til på [MODE]-knappen for å endre skjermen til MIN/MAX-modus.

INNSTILLING AV DATO OG KLOKKESLETT

For å stille inn dato og klokkeslett trykker du på [MODE]-knappen for å vise DATE/TIME-modus.

Trykk på [SET]-knappen på baksiden av enheten. Innstillingen som skal justeres vil blinke. Trykk på enten [$\uparrow$] eller [$\downarrow$]-knappen på baksiden av enheten for å endre år, trykk deretter på [SET]. Bruk [$\uparrow$] eller [$\downarrow$]-knappen for å endre dato, trykk deretter på [SET]. Bruk [$\uparrow$] eller [$\downarrow$]-knappen for å endre klokkeslett, trykk deretter på [SET].

MERKNAD: Hvis dato og klokkeslett endres vil hele minnet nullstilles.

SKRU HØRBAR LAV/HØY-ALARM PÅ ELLER AV

MERKNAD: Enheten vil automatisk registrere dato og klokkeslett hvis temperaturen faller utenfor alarmområdet når Low/High-alarmen er skrudd på. Enheten vil registrere 10 hendelser.

Trykk Alarm ($\hookleftarrow$)-knappen i LO/HI alarmskjermmodus for å skru alarmfunksjonen på eller av. Når alarmen er på vil symbolet ($\hookleftarrow$) vises. Symbolet vil vises i LO/HI alarmskjermmodus og MIN/MAX skjermmodus.

INNSTILLING AV ALARM

Disse innstillingene er brukerdefinerte basert på laboratoriets kriterier for det kontrollerte miljøet. For å stille inn lav/høy-alarmen trykker du på [MODE]-knappen for å vise LO/HI-alarmmodus.

Trykk på [SET]-knappen på baksiden av enheten.

Skriv inn den lave alarmtemperaturen ved å trykke på [$\uparrow$] eller [$\downarrow$]-knappen på baksiden av enheten, trykk deretter på [SET].

Skriv inn den høye alarmtemperaturen ved å trykke på [$\uparrow$] eller [$\downarrow$]-knappen på baksiden av enheten, trykk deretter på [SET].

Når temperaturavlesningen går utover de brukerdefinerte lave og høye alarmverdiene, vil det høres en alarm, LO ALM- eller HI ALM-symbolet vil blinke og LED-lampen i det øvre høyre hjørnet av enheten vil blinke. Alarmen vil høres i ett minutt. Deretter vil det høres to pip hvert minutt for å forlenge batterilevetiden. Den hørbare alarmen vil stoppe når temperaturen går tilbake innenfor temperaturgrensene, men LED-lampen vil fortsatt høres til minnet er slettet.

MIN/MAX-TEMPERATUR

I MIN/MAX-skjermmodus vil skjermen vise gjeldende temperatur og MIN/MAX-temperaturminnet.

Trykk på [EVENT]-knappen for å lese av MAX-temperaturen og dato og klokkeslett for avlesningen.

Trykk på [EVENT]-knappen for å lese av MIN-temperaturen og dato og klokkeslett for avlesningen.

Trykk på [EVENT]-knappen igjen for å endre skjermen til MIN/MAX-modus igjen.

Trykk på [CLEAR]-knappen for å slette fullstendig alle MIN/MAX-hendelser fra MIN/MAX-minnet.

DATO/KLOKKESLETT-STEMPEL FOR LAV/HØY-ALARM

Trykk på [EVENT]-knappen i LO/HI alarmskjermmodus for å lese den genererte LO/HI-alarmen med tilknyttet dato/klokkeslett-stempel.

Et tall i det øvre venstre hjørnet av skjermen vil angi hvor mange hendelser som er registrert. Et null vil vises med alle tankestreker hvis ingen hendelse er registrert.

Trykk på enten [$\uparrow$] eller [$\downarrow$]-knappen på baksiden av enheten for å bla gjennom de dato/klokkeslett-stemplete hendelsene.

Trykk på [EVENT]-knappen for å gå ut av avlesningsmodus.

For å slette LO/HI-minnet blar du gjennom de dato/klokkeslett-stemplete hendelsene og trykker på [CLEAR]-knappen for å slette fullstendig alle LO/HI-hendelser fra minnet.

BEGRENSNINGER:

- Sonden må ikke fjernes fra enheten. Hvis sonden kobles fra, vil en alarm høres og et rødt lys vil blinke. Koble til sonden igjen, vent til pipingen stopper, trykk så på Alarm ($\hookleftarrow$)-knappen for å skru av alarmen. Blinkingen vil stoppe. Trykk på alarmknappen for å aktivere den hørbare alarmen og fortsette å bruke enheten.
- Konsollenheten skal ikke utsettes for ekstreme temperaturer.
- Unngå å flytte sondeenheten direkte fra en ekstrem temperatur til en annen (f.eks. fra fryseren til ovnen). La enheten langsomt tilpasse seg romtemperaturen først.
- Senk ikke hetteglass-sondeenheten ned i væske (f.eks. vannbad).
- Hvis sonden i glassampulle-/sondeenheten blir forskjøvet i forhold til den opprinnelige stillingen, skal den justeres, slik at ca. 30 mm av sonden stikker opp på toppen av ampullen.
- Hvis termometeret utsettes for temperaturer utenfor tiltenkt område, kan skjermen vise følgende: "LLL" ved bruk under -50°C , "HHH" ved bruk over 200°C .
- Hvis termometeret brukes innenfor det tiltenkte temperaturområdet og skjermen viser "LLL" eller "HHH", kontroller at sonden er korrekt innført.

BATTERI

Batterilevetiden til denne enheten er vanligvis ett år. Skift ut AAA-batteriene hvis:

- Symbolet for lavt batteri vises i øvre høyre hjørne.
- Det ikke vises noe på skjermen (batteriet kan være utladet).
- Avlesningene ikke er konsistente.

SPESIFIKASJONER

Måleområde: -50°C til 200°C / -58°F til 392°F

Nøyaktighet:

$\pm 1,0^\circ\text{C}$ mellom -50°C og -30°C .

$\pm 0,5^\circ\text{C}$ mellom -30°C og 90°C .

$\pm 2,0^\circ\text{C}$ mellom 90°C og 150°C .

$\pm 3,0^\circ\text{C}$ mellom 150°C og 200°C .

Skjermopplosning:	0,1 $^\circ\text{C}$
Stikkprøvefrekvens:	1,0 sekund
Batteri:	1,5 V AAA
Displayets størrelse:	37 mm (B) x 37 mm (H)
Sondens størrelse:	6,0 mm (L)
Sondeledningens lengde:	1524 mm
Produktets størrelse:	65 mm (B) x 97 mm (H) x 20 mm (D)
Produktets vekt:	≈ 130 g

BESTILLINGSINFORMASJON

Ring på grønt nummer til kundeserviceavdelingen på +1 402-333-1982 for assistanse. Ytterligere informasjon finnes på Internett på streck.com.

VEILEDNING FOR KALIBRERINGATTEST PÅ INTERNETT

Et oversatt, generisk kalibreringssertifikat kan fås på streck.com ved å bruke produktsiden til Temp-Chex Digital II, ved å ringe +1 402-333-1982 eller ved å ringe din lokale leverandør.

SYMBOLORDLISTE

Se IFU [Bruksanvisninger]-fanen under Resources [ressurser] på produktsiden på streck.com.

Se streck.com/patents for patenter som kan gjelde for dette produktet.



350646-2
2020-03

INSTRUCCIONES DE USO

Spanish (Español)

El conjunto del termómetro Temp-Chex Digital II es un conveniente dispositivo para la monitorización de la temperatura durante el almacenamiento de una gama de materiales tales como reactivos clínicos de laboratorio, controles y muestras de pacientes.

PRINCIPIO

El conjunto Temp-Chex Digital II consta de una unidad base con termómetro digital y una sonda de temperatura de acero inoxidable. Este termómetro está fabricado para satisfacer las normas de exactitud de NIST, con referencia certificada a las normas NIST. El Temp-Chex Digital II tiene una exactitud a $\pm 1^\circ\text{C}$ entre -50°C y -30°C , $\pm 0,5^\circ\text{C}$ entre -30°C y 90°C , $\pm 2^\circ\text{C}$ entre 90°C y 150°C y $\pm 3^\circ\text{C}$ entre 150°C y 200°C . Temp-Chex Digital II no es un termómetro NIST o DKD.

COMPONENTES

La sonda de temperatura de acero inoxidable se suministra con una unidad preensamblada con un vial de vidrio/sonda que contiene cuentas de vidrio como material de relleno. Esta unidad de vial de vidrio/sonda se conecta a la unidad base del termómetro mediante el uso de un cordón metálico. La unidad base puede fijarse (por medios magnéticos, con adhesivo o mediante un orificio de chaveta) a cualquier superficie exterior compatible.

DECLARACIÓN DE CALIBRACIÓN

Los termómetros Temp-Chex se conservan en un ambiente controlado antes de su envío. La exactitud del termómetro debe mantenerse siempre que reciba el cuidado adecuado. Debido a la diversidad de aplicaciones y manipulación, no es posible predecir con precisión la duración de la calibración. Tal como es el caso con cualquier otro termómetro, es posible que se produzcan desviaciones de las lecturas y que la exactitud se deteriore a consecuencia de golpes, envejecimiento, temperatura y contaminación por el uso diario. **Cada laboratorio debe realizar una recalibración o verificación periódica de conformidad con los requisitos de su organismo de acreditación y/o procedimiento establecido.** Como mínimo, es buena práctica de laboratorio realizar una recalibración o verificación anual a partir de la fecha de uso inicial del termómetro. El Certificado de Calibración contiene en la parte superior un espacio en blanco para anotar la fecha de uso inicial. La fecha de certificación suministrada para este termómetro debe utilizarse únicamente como referencia. En caso de tener preguntas, llame al Servicio Técnico de Streck al teléfono +1 402-691-7510 o envíe un mensaje a technicalservices@streck.com.

INSTRUCCIONES DE USO

- Saque de su embalaje la unidad base del termómetro y la unidad de vial de vidrio/sonda con el cordón de conexión. Conecte la sonda del sensor a la unidad.
- Abra la tapa del compartimiento de pilas y retire la cinta de la pila para encender la unidad. La pantalla muestra la visualización completa del segmento durante unos 3 segundos, y luego la temperatura actual y los valores mínimo/máximo.
- Seleccione la unidad de la temperatura mediante el conmutador [$^{\circ}\text{C}$ · $^{\circ}\text{F}$] que está en la parte posterior de la unidad. La unidad está ahora lista para comenzar a funcionar. Registre los valores una vez que la temperatura se haya estabilizado.
- Coloque la unidad de vial de vidrio/sonda dentro de la zona de temperatura controlada. Instale la unidad base fuera de dicha zona. Para instalar el Temp-Chex Digital II:
 - Antes de acoplar la unidad base, determine si la pared está hecha de un material metálico ferroso (lo cual permitirá utilizar la sección magnética). Si es así, compruebe que la superficie esté limpia y libre de humedad o congelación. Coloque el imán suministrado en la superficie y a continuación fije la unidad base Temp-Chex Digital II. Antes de ponerlo a funcionar, verifique que esté bien firme.
 - Si la pared no es de un material metálico ferroso o si la superficie no ofrece atracción magnética adecuada, puede utilizarse la superficie adhesiva de los imanes suministrados. La superficie debe estar limpia y seca. Compruebe primero que las dos piezas magnéticas se adhieran entre sí (si no se orientan correctamente, los imanes se repelerán entre sí). Mantenga la orientación adecuada de la cinta magnética cuando vaya a fijarla a la pared del congelador, incubadora o refrigerador. Despegue el recubrimiento de papel del segundo imán, pegue el lado adhesivo a la pared y espere unos cuantos minutos para que se desarrolle la adherencia adecuada antes de colocar el imán que ya está fijado en la unidad base del Temp-Chex Digital II. Como práctica más segura, se recomienda sujetar la unidad base a la pared en un lugar donde pueda quedar apoyada sobre un estante. Sin embargo, siempre que se haya cumplido el procedimiento de sujeción adecuado, la unidad base debe permanecer fija.

FUNCIONES

MODOS DE PANTALLA

Al encender la unidad, aparece por predeterminación el modo MIN/MAX.

Pulse una vez el botón [MODE] para cambiar la pantalla al modo de alarma LO/HI (baja/alta).
Pulse nuevamente el botón [MODE] para cambiar la pantalla al modo DATE/TIME (fecha/hora).
Pulse nuevamente el botón [MODE] para cambiar la pantalla al modo MIN/MAX (mínimo/máximo).

CONFIGURACIÓN DE LA FECHA Y LA HORA

Para configurar la fecha y la hora, pulse el botón [MODE] a fin de mostrar el modo DATE/TIME. Pulse el botón [SET] que está en la parte trasera de la unidad. Destella el parámetro que se va a ajustar. Pulse los botones [$\uparrow$] o [$\downarrow$] (en la parte trasera de la unidad) para cambiar el año, y luego pulse [SET]. Pulse los botones [$\uparrow$] o [$\downarrow$] para cambiar la fecha, y luego pulse [SET]. Pulse los botones [$\uparrow$] o [$\downarrow$] para cambiar la hora, y luego pulse [SET] para aceptar.

NOTA: Si se cambian la fecha y la hora, se reajustará toda la memoria.

ENCENDIDO O APAGADO DE LA ALARMA SONORA BAJA/ALTA

NOTA: La unidad registra automáticamente la fecha y la hora de un evento que esté fuera del límite de alarma cuando se enciende la alarma baja/alta. La unidad registra 10 eventos.

En el modo de alarma LO/HI, pulse el botón de alarma ($\hookleftarrow$) para encender o apagar la función de alarma. Al encender la alarma, se muestra el icono ($\hookleftarrow$). Este icono se muestra en los modos de alarma LO/HI y de pantalla MIN/MAX.

CONFIGURACIÓN DE LA ALARMA

Estos ajustes son configurables por el usuario según los criterios de ambiente controlado del laboratorio.

Para configurar la alarma baja/alta, pulse el botón [MODE] a fin de mostrar el modo de alarma LO/HI.

Pulse el botón [SET] que está en la parte trasera de la unidad.

Ingrese el ajuste de alarma baja pulsando los botones [$\uparrow$] o [$\downarrow$] de la parte trasera de la unidad, y luego pulse [SET].

Ingrese el ajuste de alarma alta pulsando los botones [$\uparrow$] o [$\downarrow$] de la parte trasera de la unidad, y luego

pulse [SET].

Si el valor de la temperatura supera los de alarma baja o alta definidos por el usuario, sonará la alarma y destellará el icono LO ALM (alarma baja) o HI ALM (alarma alta), así como también la LED en la esquina superior derecha de la unidad. La alarma sonará durante 1 minuto. Al cabo de ese tiempo, se emitirán dos pitidos cada minuto a fin de conservar la carga de la pila. La alarma sonora se detendrá cuando la temperatura regrese a un valor que esté dentro de los límites de la alarma; sin embargo, la LED continuará destellando hasta que se despeje la memoria.

TEMPERATURA MÍNIMA/MÁXIMA

En el modo MIN/MAX, la pantalla muestra la temperatura actual y la memoria de temperatura MIN/MAX.

Pulse el botón [EVENT] para ver la temperatura MAX (máxima) y la fecha y la hora de la lectura.

Pulse el botón [EVENT] para ver la temperatura MIN (mínima) y la fecha y la hora de la lectura.

Pulse el botón [EVENT] para devolver la pantalla al modo MIN/MAX.

Para despejar la memoria de valores MIN/MAX, pulse el botón [CLEAR] a fin de borrar permanentemente todos los eventos MIN/MAX de la memoria.

SELLO DE FECHA/HORA DE TEMPERATURA BAJA/ALTA

En el modo de pantalla de alarma LO/HI, pulse el botón [EVENT] para que muestre la alarma LO/HI con su correspondiente sello de fecha/hora.

En la esquina superior izquierda de la pantalla aparecerá un número que indica la cantidad de eventos registrados. Si aparece un cero con guiones, significa que no se ha registrado ningún evento.

Pulse los botones [$\uparrow$] o [$\downarrow$] (en la parte trasera de la unidad) para recorrer los eventos con sello de fecha/hora.

Pulse el botón [EVENT] para salir del modo de lectura.

Para despejar la memoria LO/HI (baja/alta), recorra los eventos que tienen sello de fecha/hora y pulse el botón [CLEAR] a fin de borrar permanentemente todos los eventos LO/HI de la memoria.

LIMITACIONES:

- No saque la sonda de la unidad. Si se desconecta la sonda, sonará una alarma y destellará una luz roja. Vuelva a conectar la sonda, espere a que se detenga el pitido audible y luego pulse el botón de alarma ($\hookleftarrow$) para apagar la alarma. Se detendrá el destello. Pulse el botón de alarma para habilitar la alarma sonora y siga usando la unidad.
- No se debe exponer la unidad base a temperaturas extremas.
- Evite transferir la unidad de sonda directamente entre ambientes de temperaturas extremas diferentes (p. ej. del congelador al horno); en cambio, espere primero a que la unidad se ajuste gradualmente a la temperatura ambiente.
- No sumerja la unidad de vial de vidrio/sonda en líquidos (p. ej., en tinas con agua).
- Si la inserción de la sonda dentro de la unidad de vial de vidrio/sonda se desvía respecto a su posición original, ajuste la inserción de manera que una longitud aproximada de 30 mm ($1\frac{3}{16}$ pulg.) de la sonda sobresalga de la superficie superior del vial.
- Si se coloca el termómetro fuera del intervalo de uso diseñado, la pantalla podrá mostrar lo siguiente: "LLL" cuando se use por debajo de -50°C , o "HHH" cuando se use por encima de 200°C .
- Si se usa el termómetro dentro de los intervalos de uso previstos y la pantalla muestra "LLL" o "HHH", compruebe que la sonda esté bien insertada.

PILA

La pila de esta unidad suele tener una duración de 1 año. Cambie las pilas AAA en los siguientes casos:

- Aparece el símbolo de carga baja en la esquina superior derecha.
- No hay pantalla (es posible que la pila esté descargada).
- Las lecturas son irregulares.

ESPECIFICACIONES

Intervalo de medición: -50 a 200°C / -58 a 392°F

Exactitud:

$\pm 1,0^\circ\text{C}$ entre -50°C y -30°C .

$\pm 0,5^\circ\text{C}$ entre -30°C y 90°C .

$\pm 2,0^\circ\text{C}$ entre 90°C y 150°C .

$\pm 3,0^\circ\text{C}$ entre 150°C y 200°C .

Resolución de pantalla:

$0,1^\circ\text{C}$

Velocidad de muestreo:

1,0 seg.

Pila:

AAA de 1,5 V

Tamaño de pantalla:

37 mm (ancho) x 37 mm (alto)

Tamaño de sonda:

65 mm (largo)

Largo del cordón de la sonda:

1524 mm

Dimensiones del producto:

65 mm de ancho x 97 mm de alto x 20 mm de profundidad

Peso del producto:

≈ 130 g

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Si necesita ayuda, llame a nuestro Departamento de Servicio a Clientes al +1 402 333 1982. En el sitio web streck.com encontrará más información.

CERTIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN EN INTERNET

Se puede obtener un Certificado de Calibración genérico traducido en streck.com a través de la página del producto Temp-Chex Digital II, o llamando al +1 402-333-1982 o al distribuidor local.

GLOSARIO DE SÍMBOLOS

Vea la pestaña de instrucciones (IFU) bajo la sección Recursos en la página del producto, en streck.com.

En streck.com/patents encontrará las patentes que pueden estar relacionadas con este producto.



Streck
7002 S. 109 Street, La Vista, NE 68128 USA

350646-2
2020-03

BRUKSANVISNING**Swedish (Svenska)**

Temp-Chex Digital II termometerenhet är avsedd att utgöra en praktisk anordning för övervakning av temperaturen vid förvaring av ett antal olika produkter, inklusive reagenser, kontroller och patientprover för kliniska laboratorier.

PRINCIP

Temp-Chex Digital II består av en digital termometerbasenhet samt en medföljande temperatursond i rostfritt stål. Termometern är tillverkad för att uppfylla kraven i noggrannhetsstandarden NIST. Den är certifierat spårbar till NIST-standarder. Temp-Chex Digital II har en noggrannhet på $\pm 1^\circ\text{C}$ mellan -50°C och -30°C , $\pm 0,5^\circ\text{C}$ mellan -30°C och 90°C , $\pm 2^\circ\text{C}$ mellan 90°C och 150°C samt $\pm 3^\circ\text{C}$ mellan 150°C och 200°C . Temp-Chex Digital II är inte en NIST- eller DKD-termometer.

KOMPONENTER

Temperatursonden i rostfritt stål levereras i en förmonterad glasampull-/sondenhet som innehåller glaskulor som fyllnadsmaterial. Glasampull-/sondenheten ansluts till termometerns basenhet med hjälp av en metallkabel. Basenheten kan fästas magnetiskt, med lim, eller med nyckelhålet på valfri kompatibel utvärdig yta.

KALIBRERINGSMEDDELANDE

Temp-Chex termometrar förvaras i en kontrollerad miljö före leverans. Termometern bevarar sin noggrannhet förutsatt att den sköts på rätt sätt. På grund av varierande användningssätt och hantering går det inte att exakt förutsäga hur länge kalibreringen bibehålls. Liksom med alla termometrar kan en viss drift förekomma och noggrannheten kan påverkas av stötar, åldrande, temperatur och kontamination under daglig användning. **Regelbunden omkalibrering eller kontroll bör schemaläggas av varje laboratorium i enlighet med dess ackrediteringsorganisation och/eller fastställda procedur.** Som minimikrav och enligt god laboratoriesed bör kalibrering eller kontroll utföras årligen från det datum då termometern tas i bruk. Datum då termometern tas i bruk kan antecknas längst upp på Certificate of Accuracy (noggrannhetsintyget). Det certifieringsdatum som anges för denna termometer lämnas endast som referens. Kontakta Streck Technical Service på +1 402-691-7510 eller technicalservices@streck.com vid eventuella frågor.

BRUKSANVISNING

1. Packa upp termometerbasenheten och glasampull-/sondenheten med anslutningskabeln. Anslut sensordens till enheten.
2. Öppna batteriskyddet och avlägsna batteriremsan för att slå på enheten. Displayen visar hela segmentdisplayen i ca tre sekunder och visar sedan aktuella temperatur- och MIN/MAX-värden.
3. Välj temperaturenhet med $[\text{C}^\circ\text{F}]$ -omkopplaren på enhetens baksida. Enheten är nu klar att tas i bruk. Anteckna mätvärdena så snart temperaturen har stabiliserats.
4. Placera glasampull-/sondenheten inom det temperaturreglerade området. Montera basenheten utanför detta område. Så här monterar du Temp-Chex Digital II:
 - a. Innan du sätter fast basenheten, undersök hurvida väggen är av järn så att magnetdelen kan användas. I så fall, se till att ytan är ren och fri från fukt eller frost. Placera den medföljande magneten på väggytan och fäst sedan Temp-Chex Digital II-basenheten på magneten. Bekräfta att den sitter fast ordentligt innan den tas i bruk.
 - b. Om väggen inte är av järn eller om väggytan inte kan attrahera en magnet kan den självhäftande ytan på de medföljande magneterna användas. Ytan ska vara ren och torr. Kontrollera först att de två magnetdelarna attraherar varandra (om de är felaktigt inpassade repellerar magneterna varandra). Bibehåll korrekt inriktning på den magnetiska remsan vid fastsättning på frysfrys-, inkubator- eller kylskåpsvägg. Ta av papperskyddet från den andra magneten, fäst den självhäftande sidan på väggen och vänta några minuter för att låta tillräcklig bindning äga rum innan du sätter fast magneten, som redan är ansluten till basenheten till Temp-Chex Digital II. Det är säkrast att fästa basenheten på väggen i en sådan position att den kan stödjas av en hylla. Under förutsättning att lämplig fastsättning har använts bör dock basenheten sitta stadigt.

FUNKTIONER**DISPLAYLÄGEN**

När enheten slås på är standarddisplayen i läget MIN/MAX.

Tryck på knappen [MODE] (läge) en gång för att ändra displayen till larmläget LO/HI (låg/hög).

Tryck på knappen [MODE] igen för att ändra displayen till läget DATE/TIME (datum/tid).

Tryck på knappen [MODE] igen för att ändra displayen till läget MIN/MAX.

STÄLLA IN DATUM OCH TID

För att ställa in datum och tid, tryck på knappen [MODE] för att visa läget DATE/TIME.

Tryck på knappen [SET] (ställ in) på enhetens baksida. Inställningen som ska ändras blinkar. Tryck på knappen [$\uparrow$] eller [$\downarrow$] på enhetens baksida för att ändra årsinställningen och tryck sedan på [SET]. Använd knappen [$\uparrow$] eller [$\downarrow$] för att ändra datum och tryck sedan på [SET]. Använd knappen [$\uparrow$] eller [$\downarrow$] för att ändra tid och tryck sedan på [SET].

OBS! Om datum och tid ändras så nollställs hela minnet.

AKTIVERA OCH INAKTIVERA DET LÅGA/HÖGA LJUDLARMET

OBS! Enheten registrerar automatiskt datum och tid för en överskridning av larmgräns när det höga/låga larmet är aktiverat. Enheten registrerar 10 händelser.

I larmdisplayläget LO/HI, tryck på knappen Alarm ($\hookleftarrow$) för att aktivera eller inaktivera larmfunktionen. När larmet är aktiverat visas ikonen ($\hookleftarrow$). Ikonen visas i larmläget LO/HI och displayläget MIN/MAX.

STÄLLA IN LARM

Dessa inställningar definieras av användaren i enlighet med laboratoriets kriterier för den reglerade omgivningen.

För att ställa in högt och lågt larm, tryck på knappen [MODE] för att visa larmläget LO/HI.

Tryck på knappen [SET] (ställ in) på enhetens baksida.

Ange temperaturinställning för lågt larm genom att trycka på knappen [$\uparrow$] eller [$\downarrow$] på enhetens baksida och tryck sedan på [SET].

Ange temperaturinställning för högt larm genom att trycka på knappen [$\uparrow$] eller [$\downarrow$] på enhetens baksida och tryck sedan på [SET].

När temperaturavläsningen överskrider de användardefinierade låga eller höga larmvärdena ljuder larmet, ikonen LO ALM eller HI ALM blinkar och lysdioden i enhetens övre högra hörn blinkar. Larmet ljuder i en minut. Därefter ljuder larmet med två pip varannan minut för att spara på batteriet. Ljudlarmet slutar ljuda när temperaturen återgår till inom larmgränserna men lysdioden fortsätter att blinka tills minnet är rensat.

MIN-/MAX-TEMPERATUR

I displayläget MIN/MAX visar displayen den aktuella temperaturen och MIN/MAX-temperaturminnet.

Tryck på knappen [EVENT] (händelse) för att läsa av MAX-temperaturen och avläsningens datum och tidpunkt.

Tryck på knappen [EVENT] för att läsa av MIN-temperaturen och avläsningens datum och tidpunkt.

Tryck på knappen [EVENT] igen för att återgå till displayläget MIN/MAX.

Rensa MIN/MAX-minnet genom att trycka på knappen [CLEAR] (rensa) för att permanent ta bort alla MIN/MAX-händelser i minnet.

DATUM-/TIDPUNKTSSTÄMPEL FÖR LÅGT/HÖGT LARM

I larmdisplayläget LO/HI, tryck på knappen [EVENT] för att läsa av det LO-/HI-larm som utlösts, med dess tillhörande datum-/tidpunktsstämpel.

Ett tal i skärmens övre vänstra hörn anger antalet registrerade händelser. En nolla visas med bara streck om inga händelser har registrerats.

Tryck på knappen [$\uparrow$] eller [$\downarrow$] på enhetens baksida för att bläddra genom händelserna med datum-/tidpunktsstämpel.

Tryck på knappen [EVENT] för att avsluta avläsningssläget.

Rensa LO/HI-minnet genom att bläddra genom de händelser som är datum-/tidpunktsstämplat och tryck på knappen [CLEAR] (rensa) för att permanent ta bort alla LO/HI-händelser i minnet.

BEGRÄNSNINGAR:

- Ta inte av sonden från enheten. Om sonden kopplas bort ljuder larmet och en röd lampa blinkar. Koppla in sonden igen, vänta tills enheten slutar pipa och tryck sedan på knappen Alarm ($\hookleftarrow$) för att slå av larmet. Lampan slutar blinka. Tryck på knappen Alarm för att aktivera ljudlarmet och fortsatt att använda enheten.
- Basenheten får inte utsättas för extrema temperaturer.
- Undvik att ta sonden direkt från en omgivning med extrem temperatur till en annan (t.ex. från frysfrys till ugn); låt i stället enheten först långsamt anpassa sig till rumstemperatur.
- Sänk inte ned glasampull-/sondenheten i vätska (t.ex. vattenbad).
- Om sondens insättning i glasampull-/sondenheten rubbas från dess ursprungliga läge ska insättningen justeras så att ca 30 mm ($1\frac{3}{16}$ tum) av sonden sticker ut ovanför ampullens övre yta.
- Om termometern placeras utanför området för avsedd användning kan displayen eventuellt visa detta: "LLL" när den används vid under -50°C , "HHH" när den används vid över 200°C .
- Om termometern används inom området för avsedd användning och displayen visar "LLL" eller "HHH", se till att sonden är korrekt insatt.

BATTERI

Batteriet för denna enhet räcker vanligen i ett år. Byt ut AAA-batterierna om:

- Symbolen för låg batterispänning visas i övre högra hörnet.
- Displayen är tom (batteriet kan vara urladdat).
- Avläsningarna är avvikande.

SPECIFIKATIONER

Mätområde: -50 – 200°C / -58 – 392°F

Noggrannhet:

$\pm 1,0^\circ\text{C}$ mellan -50°C och -30°C .

$\pm 0,5^\circ\text{C}$ mellan -30°C och 90°C .

$\pm 2,0^\circ\text{C}$ mellan 90°C och 150°C .

$\pm 3,0^\circ\text{C}$ mellan 150°C och 200°C .

Displayupplösning:	0,1 $^\circ\text{C}$
Samplingsfrekvens:	1,0 sekund
Batteri:	1,5 V AAA
Displaystorlek:	37 mm (B) x 37 mm (H)
Sondstorlek:	65 mm (L)
Sondkabelns längd:	1524 mm
Produktens storlek:	65 mm (B) x 97 mm (H) x 20 mm (D)
Produktens vikt:	ca 130 g

BESTÄLLNINGSPERIOD

Kontakta Customer Service-avdelningen på +1 402-333-1982 för assistans. Ytterligare information finns online på streck.com.

ANVISNINGAR FÖR INTERNET-KALIBRERINGS CERTIFIKAT

Ett översatt, generiskt kalibreringscertifikat kan erhållas på streck.com på produktsidan för Temp-Chex Digital II, genom att ringa +1 402-333-1982 eller genom att ringa till närmaste leverantör.

ORDLISTA ÖVER SYMBOLER

Se Instruktionsfliken (IFU) under Resurser på produktsidan på streck.com.

Se streck.com/patents för information om patent som kan omfatta denna produkt.



Streck
7002 S. 109 Street, La Vista, NE 68128 USA

350646-2
2020-03