

Installation Instructions/User Guide

Type MTD with air sensor and floor sensor

MTD is an electronic heating thermostat designed to be installed in a standard single gang electrical box with a minimum width of 2-1/4". Once installed, it requires no maintenance. **MTD** has an adjustable limit sensor (floor sensor) which can be set to maintain a minimum floor temperature or to protect the floor via a maximum temperature setting.

A LED illuminates to indicate „call“ for heating, this also aids in system testing. An **On/Off selector switch** on the front of the thermostat makes system operation extremely simple.

PRODUCT LINE

240 V supply, °F

MTD-1999-UFH	with built-in room sensor and separate limitation sensor
--------------	--

120 V supply, °F

MTD-2999-UFH	with built-in room sensor and separate limitation sensor
--------------	--

240 V supply, °C

MTD-1999-UCH	with built-in room sensor and separate limitation sensor
--------------	--

120 V supply, °C

MTD-2999-UCH	with built-in room sensor and separate limitation sensor
--------------	--

APPROVAL

MTD thermostats are UL and cUL Listed and meet UL8730-1 and UL8730-2-9 standards for temperature setting and regulating equipment.

CLASSIFICATION

The product is a class II device (240V, 120V).

WARNING

The system may not be energized unless the system is installed according to this instruction and the installation meets all applicable codes.

Warranty is void if not installed according to this instruction and proper procedure.

TECHNICAL DATA

Power supply (model dependent)

.....120 and 240 Vac \pm 10%, 60Hz

Output relay, SPST16A

Built-in switch2 pole, 16A

Ambient operating temperature32-122°F

.....(0-50°C)

Scale limitationminimum/maximum

Scale range40-104°F (5-40°C)

Temperature setback (adjustable) 4-14°F (2-8°C)

.....see programming/operation

On/Off differential0.7° (0.4°C)

EnclosureIP20

Dimensions (HxWxD)4.5"X3.3"X2.0"

(115x84x50 mm)

FLOOR SENSOR INSTALLATION

The sensor shall be mounted in a conduit which should be sealed and placed as high as possible in the concrete, etc. The sensor is UL and cUL approved regarding the isolation test. The sensor wiring may be extended up to 150' (50 m) using 18 gauge wire and the wiring resistance shall not exceed 20 ohms. Sensor wires must be kept in a separate conduit, away from all other wiring. The sensor and wires must be protected from damage during the

installation. If shielded wire is used, it must **not** be grounded but connected to terminal 6 on the thermostat.

ERROR DETECTION

(floor sensor model only)

The MTD has built-in error detection which will de-energize the heating circuit if the sensor is damaged or if it detects an open or shorted sensor circuit.

CAUTION!

Disconnect all electrical power prior to installing or servicing this unit.

THERMOSTAT INSTALLATION (fig. 1-3)

1. Remove thermostat knob, noting the position (A).
2. Loosen screw to remove frame and cover (B).
3. Attach wiring from the rear of the thermostat according to the wiring diagram.
4. The thermostat is to be mounted in a standard single gang electrical box with a minimum width of 2-1/4".
 - re-install frame and cover
 - re-install the knob in the proper position.

LIMIT SENSOR/SETTING AND OPERATION

Minimum limitation:

Adjustable 59-86°F (15-30°C), typical use is to maintain a warm bathroom floor even when there is intermittent heating demand as typically encountered in the spring or fall.

Maximum limitation:

Adjustable 77-122°F (25-30°C), typical use is to protect the heating element or floor from extremely high temperatures.

TEMPERATURE SETBACK (fig. 2-3)

Room temperature can be set back during unoccupied times via a remote time switch. The time switch must be the same voltage as the MTD and it must switch the same voltage as required by the MTD, all wiring must be in accordance with Figure 3. The set back temperature is adjustable with a screwdriver 4-14°F (2-8°C).

TEMPERATURE SETTING/ADJUSTMENT

Adjust the temperature knob to the desired room or floor temperature, if after a few days you find the temperature to be different from the setting, adjustment can be made as follows: Measure the room temperature with a thermometer, remove the knob without rotating it, then reposition the knob according to the measured temperature on the scale and re-install it.

MAXIMUM/MINIMUM TEMPERATURE LIMITATION

Behind the knob there are red and blue locking rings held in position by a screw. To set the limitations, loosen the screw (C) and adjust the red limit ring to the desired maximum, set the blue ring to the desired minimum temperature, then retighten the screw. The knob must be re-installed exactly as it was removed.

For further information contact Danfoss at the following addresses:

Danfoss Building and Comfort Controls
3435 Box Hill Corporate Center Drive
Suite C

Abingdon, MD 21009
Phone: 443-512-0266
Fax: 443-512-0270

Danfoss Inc.

7880 Tranmere Drive
Mississauga, ON L5S 1L9
Canada
Phone: 905-676-6000
Fax: 905-676-0279

Français

Type MTD avec capteur thermique ou capteur de sol

MTD est un thermostat électronique pour installation de chauffage. Sa conception permet une installation directe dans un boîtier électrique encastré standard avec un largeur de min. 2-1/4" et ne demande aucun entretien une fois installé. MTD possède un capteur de limite réglable (au plancher) afin de maintenir une température minimum du sol ou pour protéger le sol grâce une température maximum.

Une diode électroluminescente "LED" s'allume pour faire "appel" à la source de chaleur, celle-ci sert aussi au contrôle éventuel du système (test). Un commutateur Marche/Arrêt placé sur le devant du couvercle permet une exploitation du système d'une extrême simplicité.

LIGNE DE PRODUIT

Alimentation 240 V, °F

MTD-1999-UFH	avec capteur de sol de la pièce et capteur de limite
--------------	--

Alimentation 120 V, °F

MTD-2999-UFH	avec capteur de sol de la pièce et capteur de limite
--------------	--

Alimentation 240 V, °C

MTD-1999-UCH	avec capteur de sol de la pièce et capteur de limite
--------------	--

Alimentation 120 V, °C

MTD-2999-UCH	avec capteur de sol de la pièce et capteur de limite
--------------	--

APPROBATION

Les thermostats MTD sont sur les listes UL et cUL et respectent les normes UL8730-1 et UL8730-2-9 concernant la programmation de températures et l'équipement de réglage.

CLASSIFICATION

Ce produit est un appareil de classe II (240V, 120V).

DANGER

Le système ne devra jamais être mis sous-tension avant que celui-ci soit installé en fonction des instructions d'installation et que toute les conditions nécessaires soient comblées.

La garantie ne sera plus valable si les instructions et procédures d'installation ne sont pas respectées.

FICHE TECHNIQUE

Tension d'alimentation (selon le modèle)120 & 240 V CA \pm 10%, 60 Hz
Relais sortie, SPST16 A

Commutateur incorporé bipolaire 16 A
 Température ambiante
 d'exploitation de 32°-122°F (0°-50°C)
 Limites de l'échelle minimum & maximum
 Étendue de l'échelle de 40°-104°F (5°-40°C)
 Température programmable
 voir programmation/exploitation
 Différentiel Marche / Arrêt 0,4°C (0,7°F)
 Protection IP 20
 Dimensions 4,5"X3,3"X2,0"
 (115X84X50 mm)

INSTALLATION DU CAPTEUR DE SOL

(Où il y a possibilité)

Le capteur devra être mis dans un conduit qui devra être scellé et placé le plus haut possible dans le béton, etc... Le capteur est certifié UL et cUL en fonction du test d'isolation.

Le câblage du capteur peut aller jusqu'à 150' (50 m) en utilisant un câble # 18 et la résistance du câblage ne devra pas dépasser 20 ohms.

Les câbles du capteur devront être dans un conduit séparé à l'écart de tout autre câble. Le capteur et les câbles devront être protégés pour ne pas être détériorés au cours de l'installation. Si des câbles protégés sont employés, il ne sera pas nécessaire de faire un raccordement à la terre mais de les connecter directement au terminal 6 sur le thermostat.

DÉPISTAGE D'ERREUR

Le MTD possède un dépiستage d'erreur incorporé permettant au circuit de l'installation de chauffage de ne plus être sous-tension dès que le capteur est endommagé, qu'un court-circuit ou un défaut du capteur est constaté.

ATTENTION!

Déconnectez l'ensemble de l'alimentation électrique avant l'installation ou la réparation de cet unité.

INSTALLATION DU THERMOSTAT

(Voir fig. 1-3)

1. Enlevez le bouton du thermostat en notant bien sa position (A)
2. Déserrez les vis pour enlever le cadre et le couvercle, voir pos. (B)
3. Fixez le câblage par l'arrière du thermostat en accord avec le diagramme de câblage.
4. Le thermostat est monté dans un boîtier électrique encastré standard avec un largeur de min. 2-1/4".
 - Remettez le cadre et le couvercle
 - Remettez le bouton à sa place

CAPTEUR DE LIMITE PROGRAMMATION ET EXPLOITATION

Limite minimum:

Réglable entre 59°-86°F (15°-30°C), s'utilise en général pour maintenir la chaleur du sol dans une salle de bain même en période de Chauffage intermittent comme au printemps ou à l'automne.

Limite maximum:

Réglable entre 77°-122°F (25-30°C), s'utilise en général pour protéger l'élément radiateur ou le sol contre des températures extrêmement élevées.

PROGRAMMATION DE LA TEMPÉRATURE (fig. 2-3)

La température de la pièce peut être programmée en fonction des périodes horaires inoccupées grâce à un interrupteur horaire télécommandé. La tension électrique de l'interrupteur horaire doit être identique à celle du MTD et doit aussi connecter la même tension exigée pour le MTD, l'ensemble du câblage doit correspondre à la figure 3. Le réglage de la température programmée se fait à l'aide d'un tournevis 4°-14°F (2°-8°C)

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

Mettez le bouton du thermostat à la température de la pièce et du sol désirée,

toutefois si après quelque jours la température ne correspond plus à celle du réglage, faites comme suit:

Mesurez la température de la pièce avec un thermomètre, retirez le bouton du thermostat sans le faire tourner, puis remettez le bouton en fonction de la température mesurée sur l'échelle de graduation et installez / réglez à nouveau.

LIMITATION DE TEMPÉRATURE MINI/MAXI

Derrière le bouton se trouvent des bagues de fermetures rouge et bleue maintenues en place grâce à une vis. Pour choisir les limites de température, dévissez (C) et amenez la bague rouge à la valeur maximum désirée, puis amenez la bague bleue à la valeur minimale désirée et ensuite revissez (C). Le bouton devra être remis avec précision à sa place.

Pour de plus amples informations contactez Danfoss aux adresses suivantes:

Danfoss Building and Comfort Controls
 3435 Box Hill Corporate Center Drive
 Suite C
 Abingdon, MD 21009
 Phone: 443-512-0266
 Fax: 443-512-0270

Danfoss Inc.
 7880 Tranmere Drive
 Mississauga, ON L5S 1L9
 Canada
 Phone: 905-676-6000
 Fax: 905-676-0279

Fig. 1

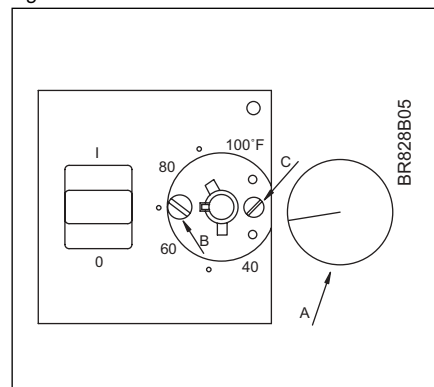


Fig. 2

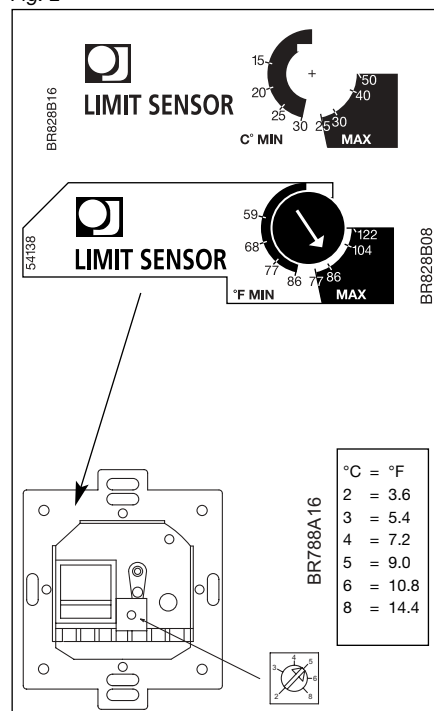


Fig. 3

