Notice thermostat Raychem

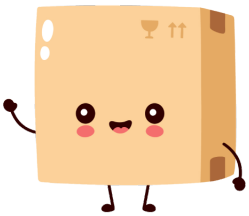
Thermostat NRG-DM pour plancher rayonnant électrique

Réf 1244015152

159.84€TTC*

Voir le produit :
https://www.domomat.com/21805-thermostat-nrg-dm-pour-plancher-rayonnant-electrique-raychem-1244015152.html

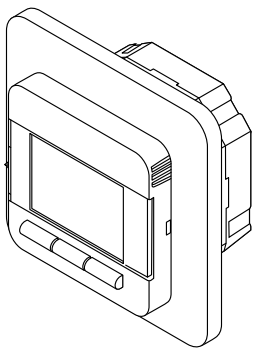
Le produit Thermostat NRG-DM pour plancher rayonnant électrique est en vente chez Domomat !



* : Prix sur le site Domomat.com au 12/10/2024. Le prix est susceptible d'être modifié.

NRG-DM

Version 1.60 du logiciel



pentairthermal.com/manuals/

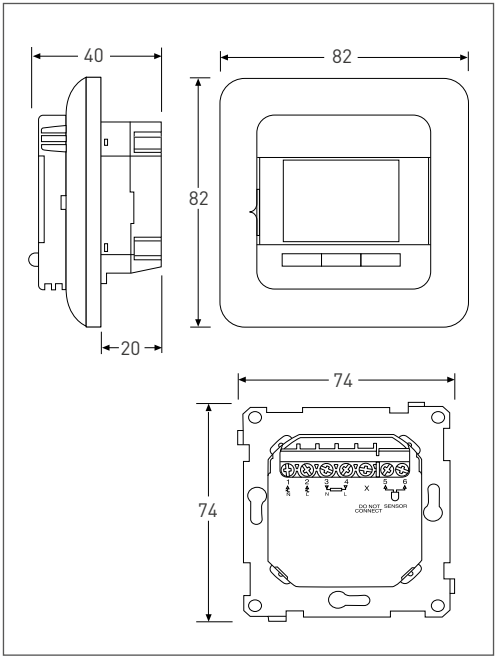


Figure 1

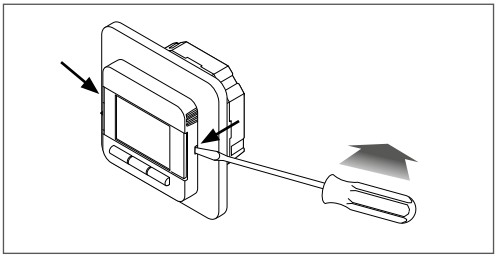


Figure 2

1 TABLE DES MATIÈRES

1	**Table des matières**	**3**
2	**Description**	**5**
3	**Principe de la navigation**	**6**
4	**Mise en service**	**7**
5	**Structure de navigation**	**8**
6	**Modes de fonctionnement**	**9**
	6.1 Mode Semaine (mode de programmation hebdomadaire)	**9**
	6.2 Mode Constant (mode à température constante)	**9**
	6.3 Mode Turbo (mode temporaire)	**10**
7	**Changement/consultation des réglages**	**11**
	7.1 Programme Semaine (programmation d'un calendrier hebdomadaire)	**11**
	7.2 Utilisateur	**12**
	7.2.1 Heure et date	12
	7.2.2 Verrouillage	13
	7.2.3 Affichage	13
	7.2.4 Contrôle de la consommation d'énergie	14
	7.3 Installateur	**14**
	7.3.1 Étalonnage de la température	14
	7.3.2 Chauffe intelligente	15
	7.3.3 Type régulation	15
	7.3.4 Échelle de températures	16
	7.3.5 Éclairage	16
	7.3.6 Sonde	16
	7.3.7 Langue	17
	7.3.8 Réglages d'usine	17
	7.3.9 Information	17

8	Recherche des défauts	17
9	Caractéristiques techniques	18
10	Agréments et certifications	19

Attention :

Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus, ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, s'ils sont encadrés ou ont reçu des instructions concernant l'utilisation sûre de cet appareil et qu'ils comprennent les risques associés. Il est interdit aux enfants de jouer avec cet appareil. De même, le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants laissés sans surveillance.

2 DESCRIPTION

Le NRG-DM est un thermostat électronique intelligent conçu pour le chauffage électrique par le sol. Il est destiné à réguler votre système de chauffage par le sol de manière à vous procurer un maximum de confort pour une consommation d'énergie minimale. Le thermostat NRG-DM est équipé d'une sonde d'ambiance et d'une sonde de sol, ce qui lui permet d'assurer la surveillance et la régulation du chauffage par le sol selon 4 modes distincts, en fonction de vos besoins : mode de détection de la température ambiante, mode de détection de la température du sol, mode de détection de la température ambiante avec limiteur au sol et mode sans sonde.

Le thermostat NRG-DM met en marche et coupe le chauffage par le sol en fonction de la température à atteindre. Lorsqu'il met en route le chauffage électrique par le sol, le symbole est visible à l'écran.

Le thermostat NRG-DM dispose de 3 modes de fonctionnement pour assurer la régulation du chauffage électrique par le sol (voir le tableau 1).

Mode de fonctionnement	Description	Symbole
Mode Constant	Dans ce mode, le thermostat NRG-DM est réglé pour une seule température. Vous pouvez facilement adapter cette température de consigne à l'aide des boutons + ou -.	
Mode Semaine	Dans ce mode, le thermostat fonctionne d'après un calendrier hebdomadaire. Le mode Semaine a été conçu pour optimiser le confort de l'utilisateur tout en réduisant la consommation d'énergie de votre système de chauffage électrique par le sol.	
Mode Turbo	Le Mode Turbo permet de choisir une température de consigne temporaire et une durée d'activation. Une fois ce laps de temps écoulé, le thermostat NRG-DM rétablit automatiquement le dernier mode utilisé (Constant ou Semaine). Le mode Turbo remplace temporairement le mode de fonctionnement Constant ou Semaine.	ou

Tableau 1

3 PRINCIPE DE LA NAVIGATION

Le thermostat NRG-DM est un modèle doté d'un écran d'affichage large et clair de 1,8 pouce.

1. Interrupteur marche/arrêt
2. Jour et heure
3. Mode de fonctionnement
4. Symbole de chauffage
5. Affichage de la température
6. 3 commandes
7. 3 boutons

Figure 3

Le bouton (7) permet d'exécuter la commande (6).

Dans l'exemple de la figure 3 :

- Les boutons gauche et droit représentent les symboles - et +. Autrement dit, vous pouvez modifier la température de consigne par Pas de 0,5 °C en appuyant sur ces boutons.
- Le bouton du milieu s'intitule Menu. Il vous permet d'accéder au menu.

4 MISE EN SERVICE

Lors de la mise sous tension initiale du thermostat NRG-DM, un assistant de configuration s'affiche et vous invite à répondre à 4 questions simples.

1. Choix de la langue

Figure 4

2. Confirmation de l'heure

Figure 5

3. Confirmation de la date

Figure 6

4. Sélection de la sonde

Figure 7

Remarque : cet assistant s'utilise uniquement lors de l'installation initiale du thermostat ou lorsque vous décidez de rétablir les réglages définis en usine (voir la section **7.3.8, Réglages d'usine**).

Dans le menu de sélection de la sonde (voir la figure 7), plusieurs choix s'offrent à vous :

- Usine = sonde fournie avec le thermostat NRG-DM.
- NRG-Temp = en cas de remplacement de l'ancien modèle, NRG-Temp.
- Autre = en cas de remplacement d'un ancien modèle de thermostat équipé d'un type de sonde différent. Types de sonde compatibles : 2 kΩ, 10 kΩ, 12 kΩ, 15k Ω et 33 kΩ. Si vous disposez du tableau de référence des valeurs de sonde, consultez-le afin de régler les valeurs de référence appropriées sur 15 °C, 20 °C, 25 °C et 30 °C. Sinon, référez-vous aux réglages figurant dans le tableau standard en validant les valeurs à l'aide de la touche OK.

5 STRUCTURE DE NAVIGATION

Sur le thermostat NRG-DM, il est très facile de parcourir la structure du menu afin d'activer les modes de fonctionnement ou de modifier des réglages.

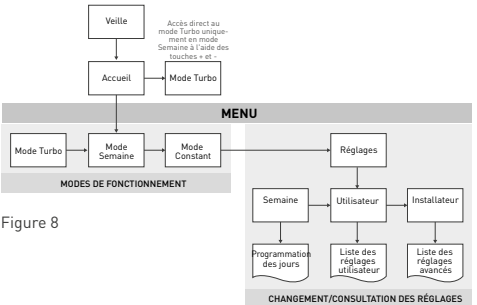


Figure 8

Lorsque vous ouvrez le MENU, vous pouvez activer directement les modes de fonctionnement (Mode Turbo, Mode Semaine ou Mode Constant) ou accéder aux réglages.

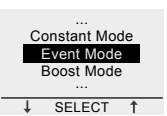


Figure 9

Les réglages se divisent en 3 catégories :

- Programme Semaine = permet de programmer le calendrier hebdomadaire (voir la section **7.1, Programme Semaine**).
- Utilisateur = permet aux utilisateurs d'apporter de légères modifications (voir la section **7.2, Utilisateur**).
- Installateur = fonction destinée aux installateurs ou aux utilisateurs expérimentés (voir la section **7.3, Installateur**).

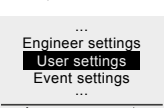


Figure 10

6 MODES DE FONCTIONNEMENT

6.1 MODE SEMAINE (mode de programmation hebdomadaire)

Le mode Semaine correspond au mode éco-énergétique. Il propose une programmation hebdomadaire que vous pouvez facilement adapter à vos besoins.

La programmation hebdomadaire du mode Semaine comporte un calendrier de 7 jours, pour lequel vous pouvez définir 1 à 6 tranches par jour. Les tranches correspondent à une combinaison durée (Début – Fin) et température.

Le mode Semaine est préprogrammé de la manière suivante :

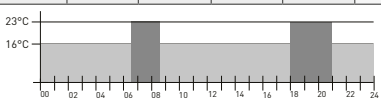
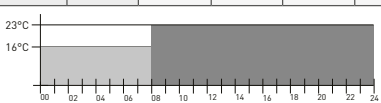
Programme	Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	Période 5	Période 6
Lun-Ven	00:00-06:30	06:30-08:30	08:30-18:00	18:00-21:00	21:00-24:00	N/A
	16 °C	23 °C	16 °C	23 °C	16 °C	N/A
						
Sam-Dim	00:00-08:00	08:00-24:00	N/A	N/A	N/A	N/A
	16 °C	23 °C	N/A	N/A	N/A	N/A
						

Tableau 2

Pour programmer le calendrier hebdomadaire, voir la section **7.1, Programme Semaine**.

Remarque : il est possible d'ignorer temporairement le programme hebdomadaire en activant le mode Turbo (voir la section **6.3, Mode Turbo**).

6.2 MODE CONSTANT (mode à température constante)

Le mode Constant est un mode de fonctionnement simple dans lequel le thermostat NRG-DM est réglé pour une seule température. Dans ce mode, vous choisissez la température à atteindre à l'aide des boutons + et -.

Remarque : il est possible d'ignorer temporairement le mode Constant en activant le mode Turbo (voir la section **6.3, Mode Turbo**).

6.3 MODE TURBO (mode temporaire)

Le mode Turbo remplace temporairement le mode de fonctionnement actif (mode Semaine ou mode Constant). Lorsque vous arrêtez le mode Turbo, le thermostat NRG-DM reprend le mode de fonctionnement qui était actif juste avant l'activation du mode Turbo.

Lors de l'activation du mode Turbo, le thermostat NRG-DM vous demande de valider la température et la durée de remplacement temporaire demandées.

Le mode Turbo est signalé à l'écran par une icône spéciale :

- depuis le mode Constant :
- depuis le mode Semaine :

Pour arrêter le mode Turbo, il vous suffit d'appuyer sur la touche ARRET.

Figure 11

Pour activer le mode Turbo, appuyez sur la touche Menu, naviguez jusqu'à l'option Mode Turbo, puis appuyez sur la touche SELECTION.

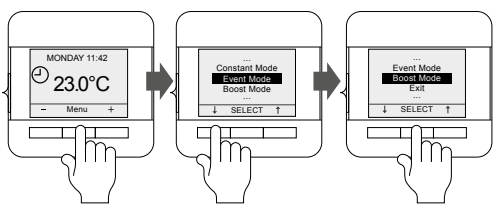


Figure 12

Remarque : si le mode Semaine est actif, vous pouvez directement appuyer sur le bouton + ou – pour activer le mode Turbo.

Figure 13

7 CHANGEMENT/CONSULTATION DES RÉGLAGES

7.1 PROGRAMME SEMAINE (programmation d'un calendrier hebdomadaire)

Les réglages Programme Semaine permettent de programmer ou d'adapter un calendrier hebdomadaire utilisé en mode Semaine.

La programmation du calendrier hebdomadaire se divise en 3 étapes :

Étape 1 : Sélectionnez un jour ou une suite de jours à programmer.

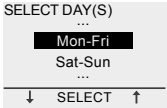


Figure 14

Étape 2 : Programmez 1 à 6 périodes pour ce jour :

Période 1 :

- Durée = De 00:00 à xx:xx

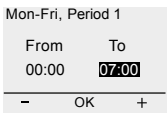


Figure 15

- Température = xx.x °C

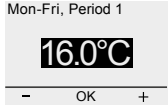


Figure 16

Période 2 :

- Durée = De 07:00 à xx:xx

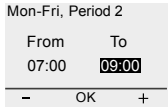


Figure 17

- Température = xx.x °C

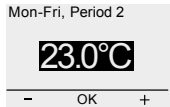


Figure 18

Période 3 à 6 (ou lorsque vous avez atteint 24:00)

Étape 3 : Choisissez de copier ou non cette programmation pour le jour suivant.

Le cas échéant, recommencez les étapes 1 à 3 pour d'autres jours.

7.2 UTILISATEUR

7.2.1 HEURE ET DATE

Le réglage Heure et date vous permet d'ajuster l'horloge et le calendrier.

7.2.2 VERROUILLAGE

Si vous activez la fonction de verrouillage, le thermostat NRG-DM affiche l'écran d'accueil, dans lequel apparaît un cadenas.

Figure 19

Cette fonction empêche les modifications accidentelles des réglages du thermostat.
Pour déverrouiller la fonction de verrouillage du thermostat NRG-DM, maintenez les 3 boutons enfoncés pendant 5 secondes.

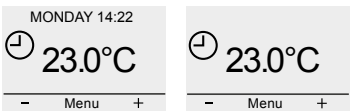
7.2.3 AFFICHAGE

Les réglages de la fonction Affichage vous permettent de personnaliser les informations visibles à l'écran.

Vous pouvez apporter des modifications aux éléments suivants :

- **Heure et jour :**

Permet d'afficher ou de masquer l'heure et le jour sur l'écran d'accueil.



MARCHE ARRÊT

Figure 20

- **Température :**

Affiche la température souhaitée (dite température de consigne) ou la température mesurée (dite température actuelle).

- **Ecran veille :**

Permet d'activer ou de désactiver l'écran de veille. Après 60 secondes d'inactivité de la part du thermostat, l'écran de veille affiche la température, l'heure et le jour.

Figure 21

- **Mode écran :**

Permet d'afficher l'écran en mode standard ou en mode inversé.

Normal

Inversé

Figure 22

7.2.4 CONTRÔLE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Vous avez la possibilité d'afficher des statistiques concernant l'utilisation du thermostat NRG-DM. Pour ce faire, vous devez renseigner les champs de la devise monétaire, de la charge et du coût de l'énergie. Le menu de contrôle de la consommation d'énergie comprend les options suivantes :

- Devise (unité monétaire utilisée)
- Charge (puissance du chauffage électrique installé en kW)
- Coût/unité (coût de 1 kWh)

Le menu de contrôle de la consommation d'énergie indique les valeurs calculées pour les 2 derniers jours, pour le mois écoulé et pour l'année passée.

7.3 INSTALLATEUR

7.3.1 ÉTALONNAGE DE LA TEMPÉRATURE

Lorsque le mode sonde de sol est activé (voir la section 7.3.3, Type régulation)

Vous pouvez étalonner la sonde de sol sur la température actuelle du sol à l'aide du menu Calibration. Suivant la structure du sol, la température du sol peut être différente de la température mesurée par la sonde de sol.

Lorsque le mode sonde d'ambiance est activé (voir la section 7.3.3, Type régulation)

Vous pouvez étalonner la sonde d'ambiance sur la température actuelle de la pièce à l'aide du menu Calibration.

Le thermostat NRG-DM procède à un étalonnage automatique de la sonde d'ambiance après chaque réinitialisation des valeurs d'usine (ou après l'installation initiale). L'étalonnage manuel de la sonde d'ambiance est uniquement préconisé après cet étalonnage automatique et dans les rares cas où l'étalonnage automatique ne semble pas totalement exact.

7.3.2 CHAUFFE INTELLIGENTE

Grâce à la fonction adaptative Chauffe intelligente, le thermostat NRG-DM détecte le moment où il doit enclencher le chauffage afin d'atteindre la température souhaitée au moment voulu. La fonction Chauffe intelligente s'utilise uniquement en mode Semaine et est activée à partir des réglages d'usine. Vous pouvez la désactiver à partir du menu Chauffe intelligente.

La fonction Chauffe intelligente permet d'optimiser la consommation d'énergie en fonction de la température de confort souhaitée par l'utilisateur.

7.3.3 TYPE RÉGULATION

Le thermostat NRG-DM peut fonctionner selon différents réglages de sonde. Certains réglages du thermostat sont activés lorsqu'une sonde de sol physique est installée tandis que d'autres s'enclenchent quand aucune sonde externe n'est installée.

- **Sonde de sol installée et raccordée**
  - **Sonde de sol**
    Le thermostat NRG-DM régule la température en fonction des informations que lui transmet la sonde de sol (incorporée dans le sol).
  - **Sonde d'ambiance/Limiteur**
    Le thermostat NRG-DM régule la température en fonction des informations que lui transmet la sonde d'ambiance (intégrée au thermostat) tout en veillant à ce que la température du sol, qui est mesurée par la sonde de sol, ne dépasse pas la valeur souhaitée.
- **Sonde externe absente ou non raccordée**
  - **Sonde d'ambiance**
    Le thermostat NRG-DM régule la température en fonction des informations que lui transmet la sonde d'ambiance (intégrée au thermostat).
  - **Pas de sonde**
    Le thermostat fonctionne comme un régulateur. Il fonctionne par cycle et active le chauffage électrique par le sol pendant une fraction de ce cycle.

7.3.4 ÉCHELLE DE TEMPÉRATURES

Les réglages de l'échelle de températures permettent de limiter les températures minimale et maximale réglables dans les modes de fonctionnement (Semaine, Constant ou Turbo).

7.3.5 ÉCLAIRAGE

Vous pouvez définir le mode de réaction de l'éclairage (en bleu) du thermostat NRG-DM.
3 réglages sont possibles :

- **Auto**
  L'éclairage est désactivé après 30 secondes d'inactivité.
- **En chauffe**
  L'éclairage s'allume dès que le thermostat active le chauffage par le sol.
- **Activé**
  L'éclairage ne s'éteint pas.

7.3.6 SONDE

Le réglage Sonde permet de sélectionner le type de sonde installé. Les sondes possibles sont les suivantes :

- Usine = sonde fournie avec le thermostat NRG-DM = sonde de 12 kΩ
- NRG-Temp = sonde du thermostat NRG-Temp ou Green Leaf = sonde de 10 kΩ
- Sonde de 2 kΩ
- Sonde de 10 kΩ
- Sonde de 12 kΩ
- Sonde de 15 kΩ
- Sonde de 33 kΩ

À l'exception des sondes Usine et NRG-Temp, vous serez invité à fournir des points de référence pour la sonde à 15, 20, 25 et 30 °C. Si vous ne disposez pas de ces points de référence, le thermostat NRG-DM vous propose un étalonnage standard de la sonde. Ce réglage ne sera peut-être pas précis à 100 %, mais il s'approchera des valeurs réelles.

7.3.7 LANGUE

L'interface logicielle du thermostat NRG-DM est traduite en 11 langues. Ce menu vous permet de choisir la langue d'affichage du micrologiciel parmi les langues suivantes : allemand, anglais, danois, finnois, français, lituanien, néerlandais, norvégien, polonais, russe, suédois ou tchèque.

7.3.8 RÉGLAGES D'USINE

Si vous devez rétablir tous les réglages d'usine, utilisez la fonction de réinitialisation.

7.3.9 INFORMATION

La section Information du thermostat présente différentes données : comment nous contacter, les températures mesurées, l'étalonnage et la version du logiciel installé dans le thermostat.

8 RECHERCHE DES DÉFAUTS

Lorsque l'une des sondes de température est endommagée ou défectueuse, le câble chauffant est mis hors tension (en mode de sécurité intégrée) et un code d'erreur s'affiche.

Numéro	Type d'erreur
E0	Défaillance de la sonde d'ambiance. Le thermostat NRG-DM est défectueux. Veuillez remplacer le thermostat.
E1	Défaillance ou court-circuit de la sonde d'ambiance. Veuillez remplacer le thermostat.
E2	Défaillance ou court-circuit de la sonde de sol. Veuillez vérifier ou remplacer la sonde externe*.
E5	Surchauffe interne. Veuillez inspecter l'installation.

Tableau 3

* La sonde de sol peut être remplacée (référence produit 1244-002952). En cas de remplacement de la sonde de sol (réf. 1244-002952), vous devez sélectionner le modèle de sonde NRG-Temp dans la liste des sondes (voir la section **7.3.6, Sonde**).

9 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	230 V c.a. +/- 10 %, 50 Hz
Consommation d'énergie en mode veille	400 mW
Consommation d'énergie en charge max.	1 000 mW
Interrupteur principal	Bipolaire
Sortie relais	230 V, max. 13 A
Plage de points de consigne	0 °C à 40 °C
Température ambiante de transport	-20 °C à +70 °C
Classe de protection	IP21
Bornes	Cage Clamp à visser de 2,5 mm^2
Sonde de sol avec câble de 3 m	12k à 25 °C +/- 0,75 °C (réf. 38165)
Longueur max. du câble de la sonde de sol	100 m, 2 x 1,5 m^2 (type de câble 230 V c.a.)
Dimensions avec cadre	84 x 84 x 40 mm
Façade de forme ronde colorée	RAL 9010
Façade de forme carrée colorée	RAL 9003
Façade d'accessoires colorée	RAL 9010
Écran d'affichage	Écran à cristaux liquides matriciel de 1,8 pouces (100 x 64 pixels) avec rétroéclairage bleu
Modes de régulation	Sonde de sol (mode actif si une sonde de sol est installée et raccordée)
	Sonde d'ambiance avec limiteur au sol (mode actif si une sonde de sol est installée et raccordée)
	Sonde d'ambiance (mode actif si aucune sonde de sol n'est raccordée)
	Pas de sonde, % de régulation selon des cycles de 20 minutes (mode actif si aucune sonde de sol n'est raccordée)
Modes de fonctionnement	Mode Constant ; Mode Semaine ; Mode Turbo
Méthode de régulation de la température	MLI (modulation de largeur d'impulsion) avec boucle de contrôle PI

Précision de la sonde de sol/d'ambiance	0,2 °C dans la plage 0 °C à +40 °C
Sauvegarde des valeurs définies	Dans la mémoire non volatile
Sauvegarde des date et heure	Conservation pendant 5 ans ou 10 ans si allumé 50 % du temps
Type d'action	1.B. (39)*
Contrôle de la pollution	Niveau 2 (49)*
Tension nominale de crête	4 kV (75)*
Température pour l'essai de pression à bille	125 °C (77)*
Limites SELV atteintes	22 V c.c. (86)*

* Conformément à la norme EN 60730-1 tableau 1

Tableau 4

10 AGRÉMENTS ET CERTIFICATIONS

BELGIË / BELGIQUE
Tel. +32 16 21 35 02
Fax +32 16 21 36 04
salesbelux@pentair.com

ČESKÁ REPUBLIKA
Tel. +420 241 009 215
Fax +420 241 009 219
czechinfo@pentair.com

DANMARK
Tel. +45 70 11 04 00
Fax +45 70 11 04 01
salesdk@pentair.com

DEUTSCHLAND
Tel. 0800 1818205
Fax 0800 1818204
salesde@pentair.com

ESPAÑA
Tel. +34 902 125 307
Fax +34 91 640 29 90
ptm-sales-es@pentair.com

FRANCE
Tél. 0800 906045
Fax 0800 906003
salesfr@pentair.com

ITALIA
Tel. +39 02 577 61 51
Fax +39 02 577 61 55 28
salesit@pentair.com

MAGYARORSZÁG
Tel. +36 1 350 2966
Fax +36 1 340 9312
saleshu@pentair.com

NEDERLAND
Tel. 0800 0224978
Fax 0800 0224993
salesnl@pentair.com

NORGE
Tel. +47 66 81 79 90
Fax +47 66 80 83 92
salesno@pentair.com

ÖSTERREICH
Tel. 0800 297410
Fax 0800 297409
info-ptm-at@pentair.com

POLSKA
Tel. +48 22 331 29 50
Fax +48 22 331 29 51
salespl@pentair.com

РОССИЯ
Тел. +7 495 926 18 85
Факс +7 495 926 18 86
salesru@pentair.com

SCHWEIZ / SUISSE
Tel. 0800 551308
Fax 0800 551309
info-ptm-ch@pentair.com

SUOMI
Puh. 0800 11 67 99
Telekopio 0800 11 86 74
salesfi@pentair.com

SVERIGE
Tel. +46 31 335 58 00
Fax +46 31 335 58 99
salesse@pentair.com

TÜRKIYE
Tel. +90 530 977 64 67
Fax +32 16 21 36 04
ptm-sales-tr@pentair.com

UNITED KINGDOM
Tel. 0800 969013
Fax 0800 968624
salesthermaluk@pentair.com

PENTAIR

WWW.PENTAIRTHERMAL.COM

Toutes les marques et tous les logos Pentair sont la propriété de Pentair ou de ses sociétés affiliées dans le monde. Pentair se réserve le droit de modifier des caractéristiques sans préavis.

© 2014 Pentair.