

RayStat-M2



Productverwijdering

Producten voorzien van dit symbool mogen niet met het huishoudelijk vuil worden verwijderd, maar moeten volgens de geldende plaatselijke voorschriften naar een afvalverzamelingspunt worden gebracht.

Afbeeldingen

Achteraan deze handleiding zijn er afbeeldingen voor de installatie en aanwijzingen voor het oplossen van storingen.

CZECH

nVent RAYCHEM RayStat-M2 je elektronický termostat pro hospodárné rozpouštění ledu a sněhu ve venkovních prostorách a v okapech. Led vzniká v důsledku kombinace nízké teploty a vlhkosti. RayStat-M2 zjišťuje teploty a vlhkost a systém rozpouštění sněhu je obvykle aktivován pouze v případě zjištění sněhu nebo ledu. RayStat-M2 je vhodný k řízení elektrických topných kabelů.

Výrobní program

RayStat-M2	Termostat.
RayStat-M2-G-Sensor	Zemní senzor pro zjišťování teploty a vlhkosti.
RayStat-M2-R-Sensor	Okapový senzor pro zjišťování vlhkosti.
RayStat-M2-A-Sensor	Senzor okolní teploty

Označení CE

Tento produkt je vyroben v souladu se směrnicí Rady 89/336/EEC o elektromagnetické kompatibilitě (a následnými novelizacemi) a směrnicí Rady 2006/95/ES o elektrických

zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí.

Uplatněné normy

EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60730-1 a EN 60730-2-9.

Produkt smí být používán pouze v případě, že kompletní instalace splňuje požadavky aktuálních směrnic.

Výrobce poskytuje na produkt záruku, pokud je nainstalován v souladu s těmito pokyny a aktuálně platnými předpisy.

Je-li produkt jakýmkoli způsobem poškozen, například během přepravy, musí jej před připojením k napájecímu zdroji zkontrolovat pověřený pracovník.

VAROVÁNÍ – Důležité bezpečnostní pokyny.

Před instalací nebo prováděním údržby této řídicí jednotky či jakýchkoli součástí, které jsou k ní připojeny, vždy odpojte zdroj napájení. Tuto řídicí jednotku a k ní připojené součásti smí instalovat pouze kvalifikovaní elektrotechnici. Elektroinstalace musí být provedena podle platných místních předpisů.

Technické údaje

Termostat RayStat-M2:

Napájecí napětí	230 V AC $\pm 10\%$, 50–60 Hz
Výstupní relé (NO)	16 A
Diference zap/vyp	0,4 °C
Nastavení teploty pro spuštění	0/+10 °C
Doba doběhu	0–5 hodin
Teplota prostředí	–10/+50 °C
Vzdušná vlhkost	10–95 %
Krytí skříně	IP 20 / Nema 1
Příkon	3 VA

Hmotnost	200 g
Rozměry	V/Š/H 86/52/59 mm

Zemní senzor typ RayStat-M2-G-Sensor:

Určený k zapuštění ve venkovních prostorách.

Detekce	Vlhkost a teplota
Montáž	Venkovní prostory
Krytí skříně	IP 68
Teplota prostředí	–50/+70 °C
Rozměry	H32, O60 mm

Okapový senzor typ RayStat-M2-R-Sensor:

Určený k montáži do okapů nebo dešťových svodů. Používá se spolu s venkovním senzorem typu RayStat-M2-A-Sensor.

Detekce	Vlhkost
Montáž	Okap nebo dešťový svod
Krytí skříně	IP 68
Teplota prostředí	–50/+70 °C
Rozměry V/Š/H	105/30/13 mm

Venkovní senzor typ RayStat-M2-A-Sensor:

Detekce	Teplota
Montáž	Nástěnná
Teplota prostředí	–50/+70 °C
Rozměry V/Š/H	86/45/35 mm



POZNÁMKA: V případě poruchy senzoru se systém rozpouštění sněhu a ledu vypne bez ohledu na typ senzoru.

Montáž senzoru

Zemní senzor RayStat-M2-G-Sensor, obr. 1 + 3:

Pro instalaci na venkovním povrchu, kde je výskyt sněhu a ledu běžným problémem. Senzor je nutné instalovat ve vodorovné poloze tak, aby byl jeho horní povrch zarovnan s okolním povrchem. Kabel senzoru je nutné zapojit podle aktuálně platných předpisů.

POZNÁMKA: K zajištění ochrany senzoru důrazně doporučujeme používat kabelové trubky. Podrobné pokyny k instalaci jsou poskytnuty se senzorem.

Pro typ RayStat-M2-G-Sensor použijte dodanou instalační desku.

Okapový senzor RayStat-M2-R-Sensor, obr. 2 + 4:

Senzor se instaluje do okapu nebo svislého dešťového svodu na osluněné straně budovy. Je důležité zajistit, aby kontaktní prvky senzoru byly otočeny proti proudu tající vody. Upozorňujeme, že růžový a šedý vodič nesmí být instalovány. Podrobné pokyny k instalaci jsou poskytnuty se senzorem.

Venkovní senzor RayStat-M2-A-Sensor, obr. 2 + 4:

Pro použití s okapovým senzorem RayStat-M2-R-Sensor. Lze rovněž použít samostatně pro zjišťování teploty. Senzor se umísťuje na zeď pod okapy na severní straně budovy.

Kabely senzorů

Senzory RayStat-M2-G-Sensor a RayStat-M2-R-Sensor se dodávají s kabelem délky 10 m, který je možné prodloužit až na 200 m pomocí standardního instalačního kabelu: 6x1,5 mm² u modelu RayStat-M2-G-Sensor a 4x1,5 mm² u modelu RayStat-M2-R-Sensor. Kabel RayStat-M2-A-Sensor může mít přibližnou délku až 50 m. Kabely senzorů je nutné zapojit podle aktuálně platných předpisů. Nesmí být nikdy vedeny souběžně s napájecími kabely, protože signál senzoru by mohl být rušen elektrickou interferencí.

Instalace termostatu

Termostat je nutné instalovat na lištu DIN do schváleného panelu. Napájecí napětí připojte ke svorkám 1 a 2. Elektroinstalace musí být provedena podle platných místních předpisů.

Nastavení

RayStat-M2 lze nastavit k rozpouštění ledu a sněhu ve venkovních prostorách v kombinaci se senzory RayStat-M2-G-Sensor nebo v okapech/dešťových rozvodech v kombinaci se senzory RayStat-M2-R-Sensor a RayStat-M2-A-Sensor.

- Regulace elektrického topení pomocí senzoru RayStat-M2-G-Sensor (obr. 5 + 7):**
 Připojte 1 senzor RayStat-M2-G-Sensor ke svorkám 8–14. Topný kabel připojte k výstupnímu relé podle obrázku 7.
- Regulace elektrického topení pomocí senzoru RayStat-M2-R-Sensor + RayStat-M2-A-Sensor (obr. 6 + 7):**
 Připojte 1 senzor RayStat-M2-R-Sensor ke svorkám 10–14. Upozorňujeme, že růžový a šedý vodič nesmí být zapojeny. Připojte 1 senzor RayStat-M2-A-Sensor ke svorkám 8 a 9. Topný kabel připojte k výstupnímu relé podle obrázku 7.

Programování citlivosti:

- Vypněte napájení RayStat-M2.
- Zapojte vodič mezi svorkami 8 a 9.
- Zapojte vodič mezi svorkami 10 a 11.
- Nastavte volič TIME SET na max. hodnotu (trvalé zapnutí).
- Nastavte volič TEMP SET na max. hodnotu (10).
- Zapněte napájení. Dioda LED ON začne blikat.
 - Diody LED TEMP, MOIST a RELAY budou svítit nepřerušovaně. Signalizují tak tovární nastavení úrovně citlivosti.
- Pomocí voliče TIME SET naprogramujte úroveň citlivosti 1–5 (1 = min, 2 = nízká, 3 = normální/tovární nastavení, 4 = vysoká, 5 = max).
 - Naprogramovanou citlivost signalizuje kombinace diod LED (viz vysvětlení níže).
- Vypněte napájení a zvolte požadovaná nastavení teploty (TEMP SET) a doby doběhu (TIME SET).
- Odpojte vodiče propojující svorky 8 a 9 a svorky 10 a 11.
- Nainstalujte normálním způsobem teplotní čidlo a snímač vlhkosti.

Otočte volič TIME SET do polohy 1–5. Naprogramovanou citlivost signalizuje kombinace diod LED:

Volič TIME SET	Úroveň citlivosti	Dioda LED „TEMP“ (Teplota)	Dioda LED „MOIST“ (Vlhkost)	Dioda LED „RELAY“ (Relé)
1	Minimum	ZAP	VYP	VYP
2	Nízká	ZAP	ZAP	VYP
3	Tovární nastavení	ZAP	ZAP	ZAP
4	Vysoká	VYP	ZAP	ZAP
5	Maximální	VYP	VYP	ZAP

Zapojení

Svorka	Barevný kód	Zapojení
1, 2		Napájecí napětí, 230 V AC, 50/60 Hz
5, 7		Výstupní relé, 16 A (obr. 7)
8, 9	Šedý/růžový (1/2)	Teplotní čidlo 1, RayStat-M2-G-Sensor nebo RayStat-M2-A-Sensor
10, 11	Žlutý/bílý (5/6)	Snímač vlhkosti, RayStat-M2-G-Sensor nebo RayStat-M2-R-Sensor
13, 14	Hnědý/zelený (3/4)	Snímač topení RayStat-M2-G-Sensor nebo RayStat-M2-R-Sensor

 Upozorňujeme, že růžový a šedý vodič se u senzoru RayStat-M2-R-Sensor nepoužívají.

Ochrana životního prostředí a recyklace

 Správnou likvidací balicího materiálu a odpadních výrobků přispějete k ochraně životního prostředí.

Likvidace výrobku

Výrobky označené tímto symbolem nesmí být likvidovány spolu s běžným komunálním odpadem, ale musí být odevzdány do sběrného střediska v souladu s platnými místními předpisy.

Obrázky

Na konci této příručky jsou pro pomoc při montáži a odstraňování problémů přiloženy obrázky znázorňující instalaci a zapojení.

SLOVAK

Typ nVent RAYCHEM RayStat-M2 je elektronický termostat, ktorý slúži na hospodárne roztápanie ľadu a snehu na vonkajších plochách a v odkvapoch. Ľad sa tvorí v dôsledku kombinácie nízkej teploty a vlhkosti. RayStat-M2 detekuje teplotu a vlhkosť a systém na roztápanie snehu sa aktivuje iba v prítomnosti snehu alebo ľadu. RayStat-M2 je vhodný na kontrolu elektrických ohrevných káblov.

Ponuka výrobkov

RayStat-M2	Termostat.
RayStat-M2-G-Sensor	Senzor v zemi na detekciu teploty a vlhkosti
RayStat-M2-R-Sensor	Odkvapový senzor na detekciu vlhkosti.
RayStat-M2-A-Sensor	Senzor teploty prostredia

Označenie CE

Tento výrobok je vyrobený v súlade s požiadavkami smernice Rady 89/336/EHS o elektromagnetickej kompatibilite (v znení nasledujúcich úprav) a smernice Rady 2006/95/EHS o elektrických zariadeniach navrhnutých na použitie v rámci určitých limitov napätia.

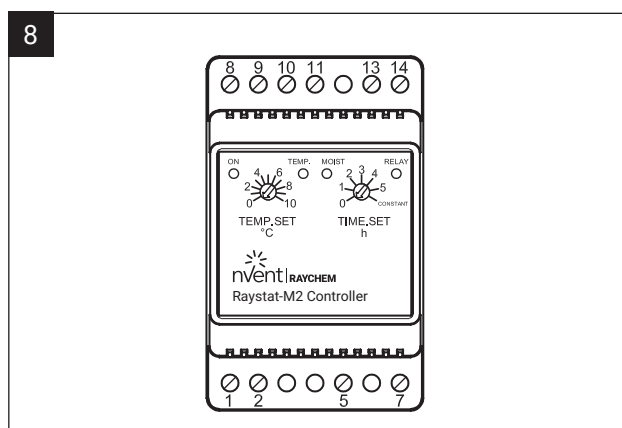
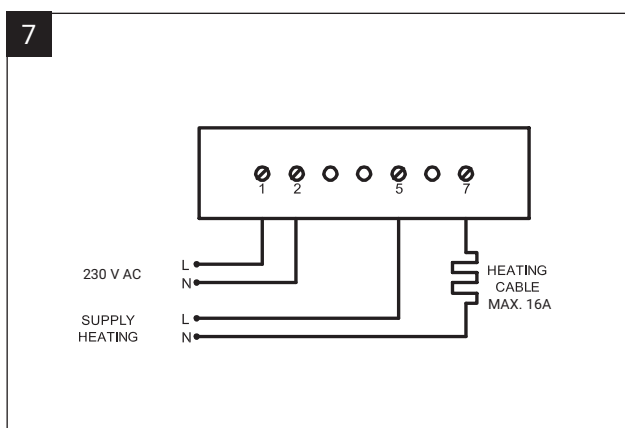
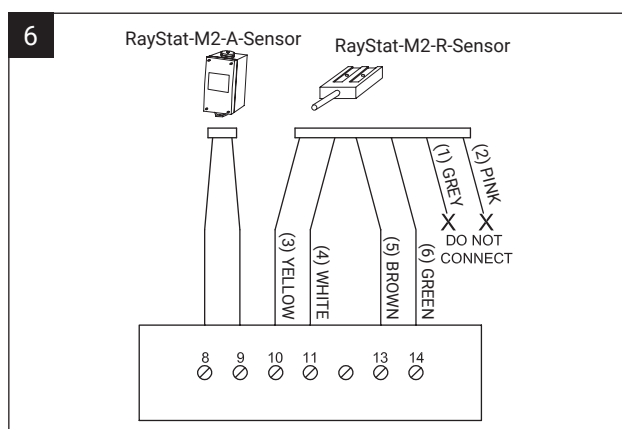
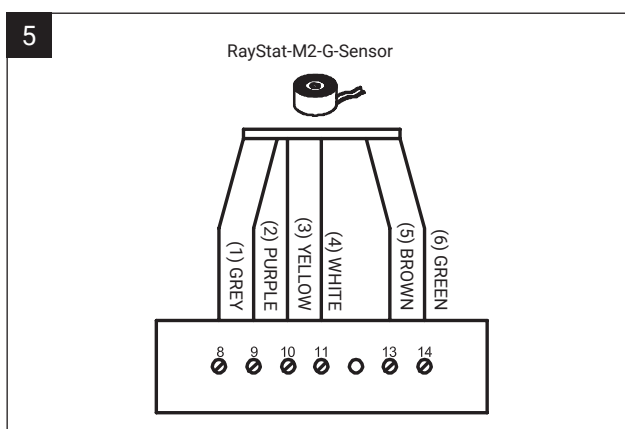
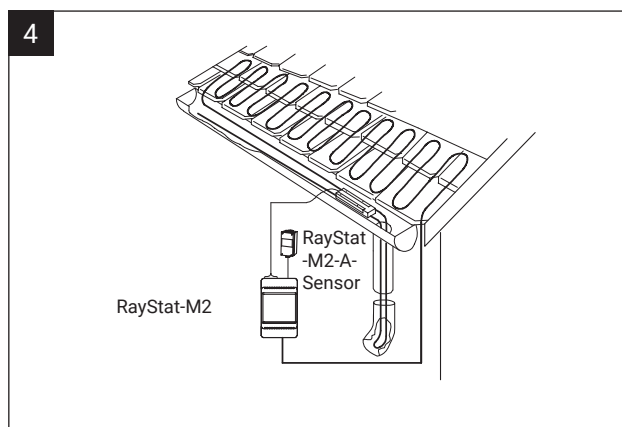
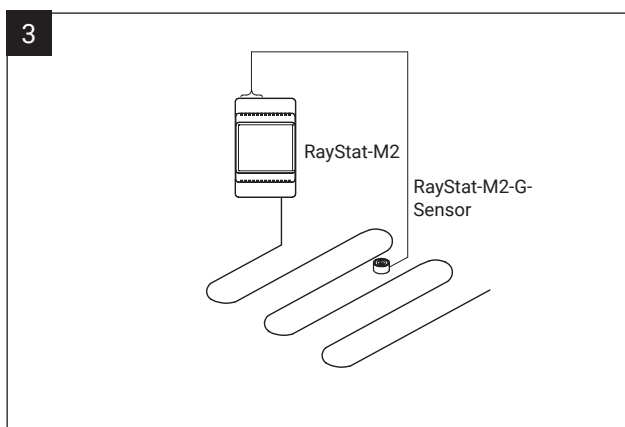
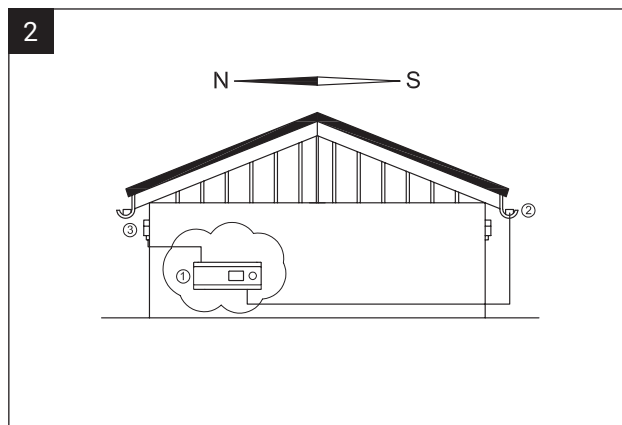
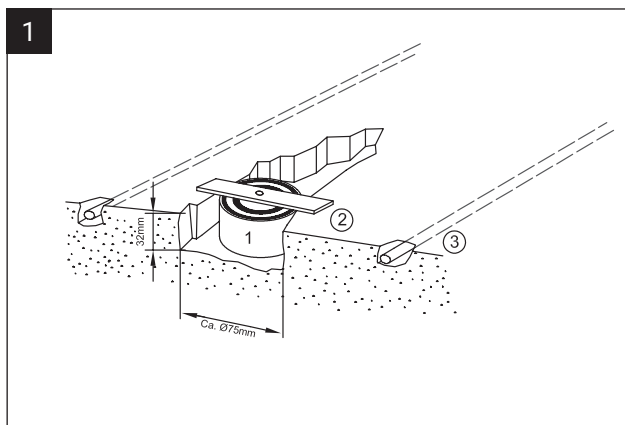
Platné normy

EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60730-1 a EN 60730-2-9.

Výrobok sa smie používať iba vtedy, ak inštalácia spĺňa platné smernice.

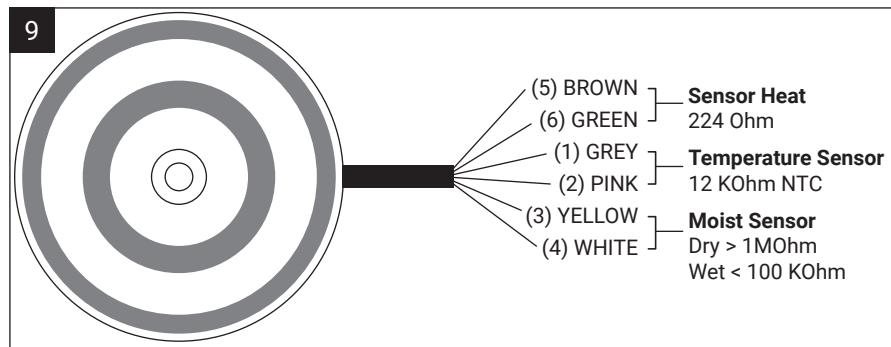
Záruka výrobcu je platná iba vtedy, ak je zariadenie namontované v súlade s týmito predpismi a platnými predpismi.

Ak je na výrobku nejaké poškodenie, napr. poškodil sa pri preprave, musíte ho dať skontrolovať v autorizovanom stredisku, až potom sa smie znovu zapojiť k elektrickému napájaniu.



TROUBLESHOOTING

RAYSTAT-M2-G-Sensor

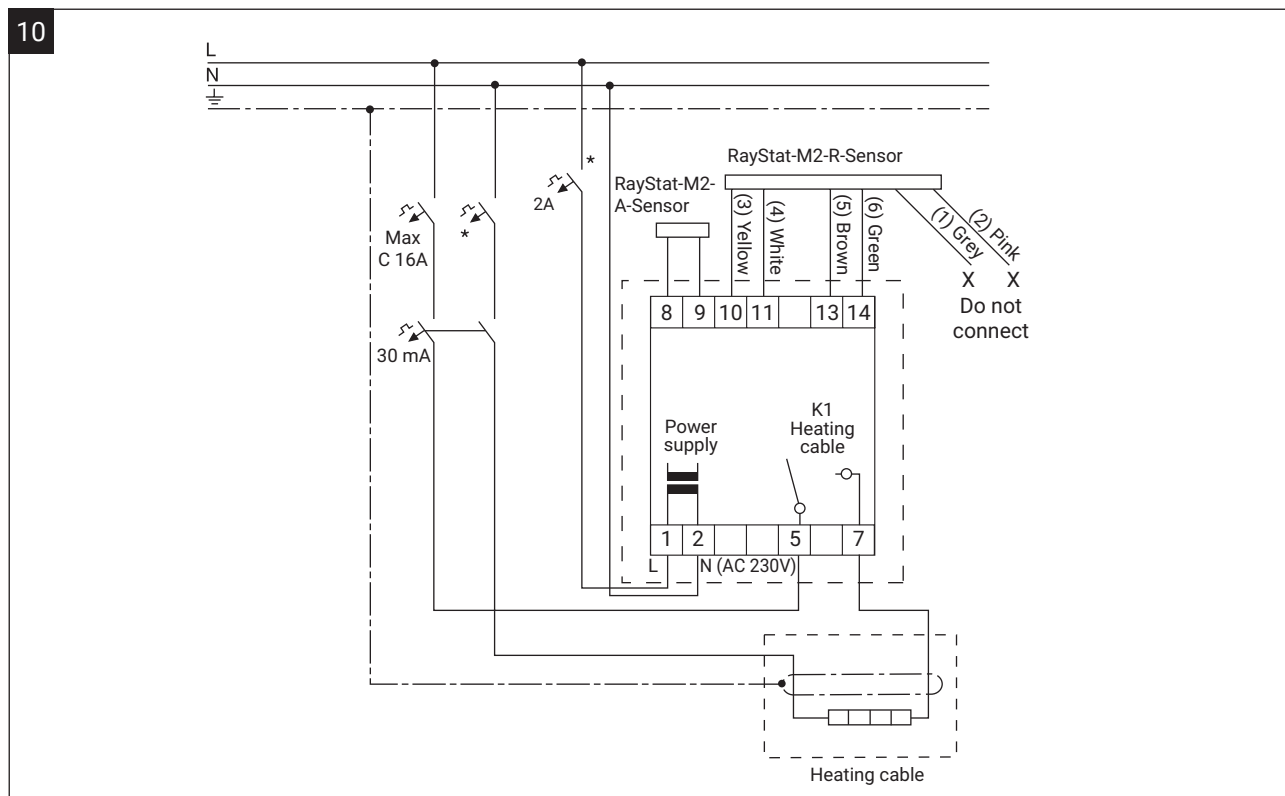


NTC 12 kΩ @ 25°C - RAYSTAT-M2-G-Sensor / RAYSTAT-M2-A-Sensor

-20°C = 112246Ω	11°C = 22300Ω	16°C = 17750Ω	21°C = 14238Ω	26°C = 11506Ω	35°C = 7978Ω
-10°C = 63929Ω	12°C = 21292Ω	17°C = 16974Ω	22°C = 13636Ω	27°C = 11035Ω	40°C = 6569Ω
0°C = 37942Ω	13°C = 20335Ω	18°C = 16237Ω	23°C = 13064Ω	28°C = 10587Ω	45°C = 5442Ω
5°C = 29645Ω	14°C = 19428Ω	19°C = 15537Ω	24°C = 12519Ω	29°C = 10159Ω	50°C = 4535Ω
10°C = 23364Ω	15°C = 18567Ω	20°C = 14871Ω	25°C = 12000Ω	30°C = 9752Ω	55°C = 3800Ω

RAYSTAT-M2-A-Sensor: -> NTC 12 kΩ @ 25°C

Normal operation mode with ambient and gutter sensors - connections



11





België / Belgique

Tel +32 16 21 35 02
Fax +32 16 21 36 04
salesbelux@nVent.com

Bulgaria

Tel +359 5686 6886
Fax +359 5686 6886
salesee@nVent.com

Česká Republika

Tel +420 606 069 618
czechinfo@nVent.com

Danmark

Tel +45 70 11 04 00
salesdk@nVent.com

Deutschland

Tel 0800 1818205
salesde@nVent.com

España

Tel +34 911 59 30 60
Fax +34 900 98 32 64
ntm-sales-es@nVent.com

France

Tél 0800 906045
salesfr@nVent.com

Hrvatska

Tél +385 1 605 01 88
Fax +385 1 605 01 88
salesee@nVent.com

Italia

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

Lietuva/Latvija/Eesti

Tel +370 5 2136633
Fax +370 5 2330084
info.baltic@nVent.com

Magyarország

Tel +36 1 253 7617
Fax +36 1 253 7618
saleshu@nVent.com

Nederland

Tel 0800 0224978
salesnl@nVent.com

Norge

Tel +47 66 81 79 90
salesno@nVent.com

Österreich

Tel 0800 29 74 10
salesat@nVent.com

Polska

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

Republic of Kazakhstan

Tel +7 7122 32 09 68
Fax +7 7122 32 55 34
saleskz@nVent.com

Россия

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

Serbia and Montenegro

Tel +381 230 401 770
Fax +381 230 401 770
salesee@nVent.com

Schweiz / Suisse

Tel +41 (41) 766 30 80
info-ntm-ch@nVent.com

Suomi

Puh 0800 11 67 99
salesfi@nVent.com

Sverige

Tel +46 31 335 58 00
salesse@nVent.com

Türkiye

Tel +90 545 284 09 05
Fax +32 16 21 36 04
salesee@nVent.com

United Kingdom

Tel 0800 969 013
salesthermalUK@nVent.com



nVent.com/RAYCHEM