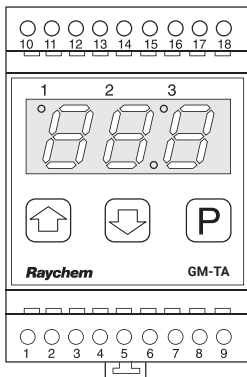




**RAYCHEM**

## GM-TA Thermostat

- EN** Installation and Operation Manual
- DE** Montage-Und Betriebsanleitung
- FR** Manuel D'installation Et D'utilisation
- PL** Podręcznik Montażu I Eksploatacji
- CZ** Návod K Instalaci A Obsluze
- RU** Руководство По Монтажу И Эксплуатации
- SV** Installations-Och Användarmanual



nVent RAYCHEM Thermostat GM-TA (PCN: 1244-017783)

- Ambient sensor GM-TA-SA (PCN:1244-017965)
- Installation instruction

## PRECAUTIONS!

- Electrical installation and commissioning must be done by authorised personnel.
- To be installed and commissioned in accordance with local safety and electrical regulations.
- Do not exceed the maximum electrical ratings for the product.

The RAYCHEM GM-TA electronic thermostat is used for the efficient operation of heating cables for roof & gutter snow melting applications. The manufacturer recommends the use of this thermostat for roof & gutter heating circuits up to a maximum length of 30m.

- Din-Rail mounted within an electrical enclosure (indoor installation)

- Ambient sensor controlled,

Ambient sensor installed outside of the building

- Two temperature set-points
- Post heating function

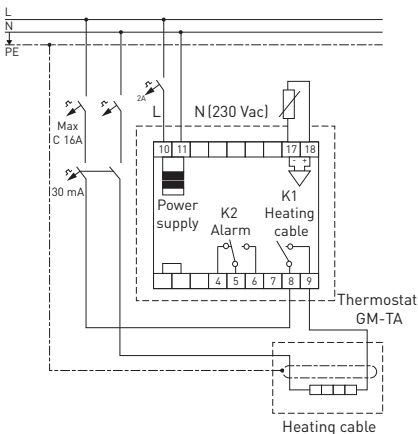
## FUNCTIONAL DESCRIPTION

The heating system is switched on according to the temperature range that has been determined by the user. The control relay will switch on the heating cable when the ambient temperature falls below the temperature set point (+2°C). If the temperature decreases to the lower temperature set point e.g. (SP1: -10°C) the control relay switches the heating cable OFF.

# ELECTRICAL SCHEME

Installation: The GM-TA thermostat is intended for installation within a distribution panel installed inside the building. The thermostat is to be powered from a 230 Vac electrical supply in accordance with local electrical regulations. The heating cable and earthing connections need to be made in accordance with the circuit diagrams (shown below).

Where the supply current to the contact (K1) exceeds 10A, a power cable with 2.5 mm<sup>2</sup> cross section must be used.



The GM-TA-AS Sensor must be installed outside the building and securely fastened to the wall (preferably north facing). The sensor must be connected to a sensor cable (Standard NYM 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, max. 100 m), which will be installed in the building and connected to the GM-TA thermostat. Outdoor installation of the thermostat is possible by using the RAYCHEM GM-TA OUTDOOR-Box with IP 65 (PCN: 1244017966) rating.

# TECHNICAL DATA

---

## Technical data

---

Supply voltage	230 Vac, +10%/-10%, 50 Hz
----------------	---------------------------

---

Relay switching capacity	max 16 A (resistive load)
--------------------------	---------------------------

---

Power consumption	Max. 5 VA
-------------------	-----------

---

Terminal size	2,5 mm <sup>2</sup> , screwed
---------------	-------------------------------

---

Operation ambient temperature range	-30°C to +40°C
-------------------------------------	----------------

---

Set point ambient temperature range	0°C to +6°C; default +2°C
-------------------------------------	---------------------------

---

Switching hysteresis	+1 K
----------------------	------

---

Accuracy	+/- 1,5 K incl.
----------	-----------------

---

---

## Programmable parameter

---

Temperature setting range	Set point : 0°C to 6°C;
---------------------------	-------------------------

---

Lower temperature range	-5°C to -25°C ; default -10°C
-------------------------	-------------------------------

---

Post heating time	0 to 3 hrs; default: 0,5 hr, editable
-------------------	---------------------------------------

---

## Enclosure thermostat:

---

Installation:	DIN-rail-mounted
---------------	------------------

---

IP rating	IP 20
-----------	-------

---

## Ambient sensor:

---

IP rating	IP 65
-----------	-------

---

Installation	Wall mounted or outdoors
--------------	--------------------------

---

Ambient sensor type	NTC 2.0K @ 25°C
---------------------	-----------------

---

Temperature	Ohm
-------------	-----

---

-5°C	6277
------	------

---

0°C	5114
-----	------

---

+5°C	4188
------	------

---

<b>Approvals:</b>	CE;RoHS, REACH
-------------------	----------------

---

## Error codes:

---

E1	Ambient temperature sensor open circuit or short circuit
----	--

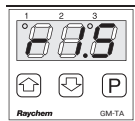
---

E2	Internal error
----	----------------

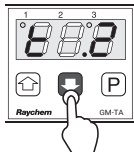
---

# OPERATION

## • Set Point



Firmware revision

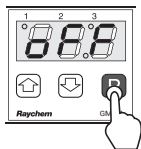
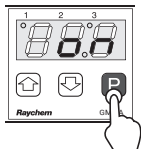
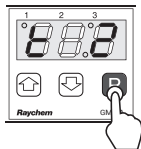


Temperature set point

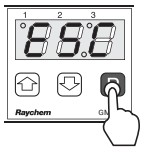
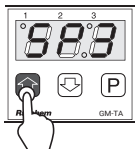
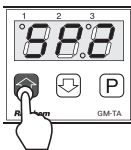
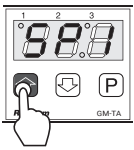
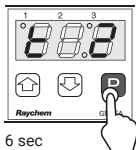


Display set and actual temperature

## • Thermostat On Or Off Mode

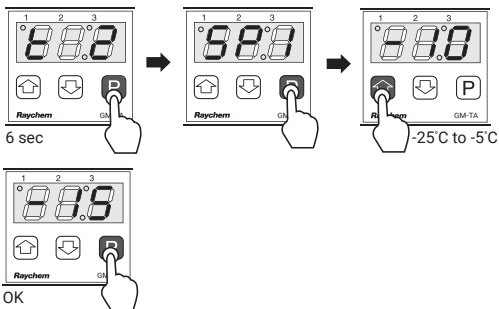


## • Parameter settings SP1; SP2 or SP3

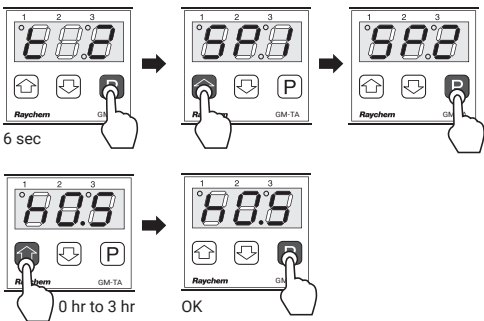


# OPERATION

## • Low Temperature set point SP 1

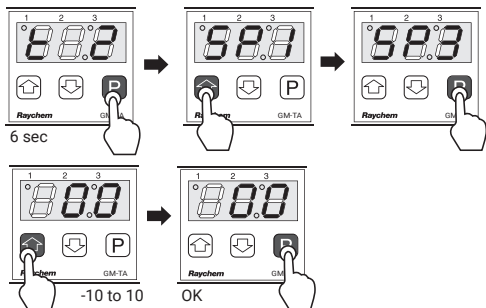


## • Post heating time SP 2

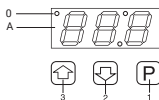


# OPERATION

## • Sensor correction value SP 3



## DISPLAY INFO



A-LED Display (temperature and alarm)

0-Heating system ON

1-Program mode selection ON /OFF

2-Reduce value (change set temperatures)

3-Increase value (change of set temperature)

nVent RAYCHEM Thermostat GM-TA  
(Bestellnummer: 1244-017783)

- Umgebungsfühler GM-TA-AS (Bestellnummer:1244-017965)
- Montageanleitung

## ACHTUNG!

- Die Elektroinstallation und Inbetriebnahme darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Montage und Inbetriebnahme hat in Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsstandards und Vorschriften für die Elektroinstallation zu erfolgen.
- Die maximalen elektrischen Bemessungswerte des Produkts dürfen nicht überschritten werden.

Der elektronische RAYCHEM-Thermostat GM-TA dient dem effizienten Betrieb von Heizleitungen für die Schnee- und Eisfreihaltung an Dächern und Dachrinnen. Der Hersteller empfiehlt die Verwendung dieses Thermostats für Heizkreise bis maximal 30 m Länge.

- Hutschienenmontage im Schaltschrank (Montage in Innenbereichen)
- Steuerung durch Umgebungstemperaturfühler, Umgebungsfühler außerhalb des Gebäudes installiert
- Zwei Temperatursollwerte
- Nachheizfunktion

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

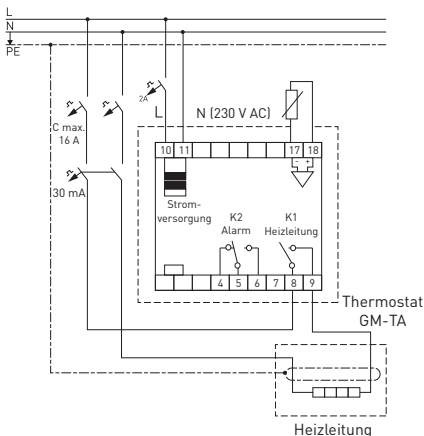
Das Beheizungssystem schaltet sich gemäß des vom Benutzer festgelegten Temperaturbereichs ein. Das Regelrelais schaltet die Heizleitung ein, sobald die Umgebungstemperatur unter den Sollwert von +2°C fällt. Unterschreitet die Temperatur dann auch den niedrigeren Sollwert (z. B. Sollwert 1 in Parametereinstellungen [SP1]: -10 °C), schaltet das Regelrelais die Heizleitung AUS.



# SCHALTPLAN

Montage: Der Thermostat GM-TA ist in einem Schaltschrank im Inneren eines Gebäudes zu installieren. Der Thermostat ist mit einer 230-VAC-Spannungsquelle gemäß den vor Ort geltenden elektrischen Vorschriften zu betreiben. Der Anschluss der Heizleitung und der Erdung haben nach dem unten abgebildeten Schaltplan zu erfolgen.

Übersteigt der Betriebsstrom am Kontakt (K1) 10 A, ist ein Stromkabel mit einem Querschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> zu verwenden.



Der Fühler GM-TA-AS ist außerhalb des Gebäudes fest an der (vorzugsweise nach Norden zeigenden) Wand zu montieren. An den Fühler muss ein Fühlerkabel angeschlossen werden, (standardmäßig NYM 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, max. 100 m), das im Gebäude installiert und am Thermostat GM-TA angeschlossen wird. Der Thermostat kann auch im Außenbereich montiert werden, wenn dafür der RAYCHEM Anschlusskasten GM-TA OUTDOOR-BOX (IP 65) für die Außenmontage (Bestellnummer: 1244017966) verwendet wird.

# TECHNISCHE DATEN

## Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC, +/-10 %, 50 Hz
Relais-Schaltstrom	max. 16 A ohmsche Last
Leistungsaufnahme	max. 5 VA
Leiterquerschnitt	2,5 mm <sup>2</sup> , Schraubklemmen
Umgebungstemperaturbereich (Betrieb)	-30 °C bis +40 °C
Sollwertbereich für Umgebungstemperaturen	0 °C bis +6 °C; standardmäßig +2 °C
Schalthysterese	+1 K
Messgenauigkeit	+/- 1,5 K inkl.

## Programmierbare Parameter

Temperatureinstellungsbereich	Sollwert: 0 °C bis +6 °C;
Unterer Temperaturbereich	Parameter-Einstellung SP1: -5 °C bis -25 °C; standardmäßig -10 °C
Nachheizzeit	Parameter-Einstellung SP 2: 0 bis 3 Std., standardmäßig: 0,5 Std., einstellbar

## Thermostat im Schaltschrank:

Montage:	Hutschienenmontage
Schutzart	IP 20

## Umgebungstemperaturfühler:

Schutzart	IP 65
Installation	Wand- oder Außenmontage
Umgebungsfühlertyp	NTC, 2,0 K bei 25 °C

Temperatur	Ohm
-5 °C	6277
0 °C	5114
+5 °C	4188

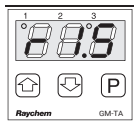
<b>Zulassungen:</b>	CE; RoHS, REACH
---------------------	-----------------

## Fehlercodes:

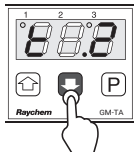
E1	Drahtbruch oder Kurzschluss im Umgebungstemperaturfühler
E2	Interner Fehler

# BETRIEB

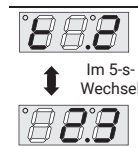
## • Sollwert



Firmware-Version

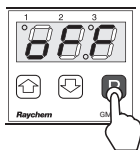
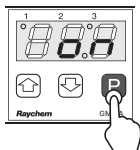
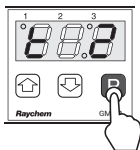


Temperatursollwert

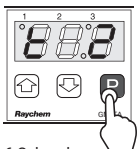


Anzeige Soll- und  
tatsächliche  
Temperatur

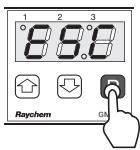
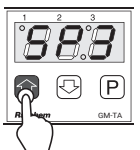
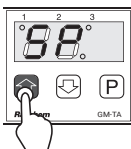
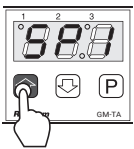
## • Thermostat ein oder aus



## • Parametereinstellungen SP1, SP2 oder SP3

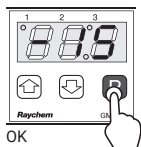
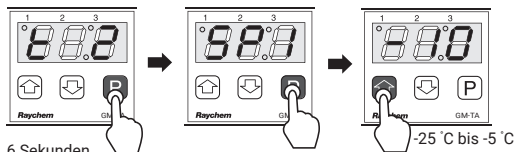


6 Sekunden

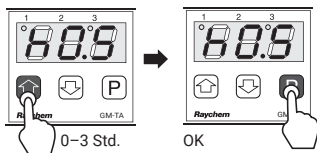
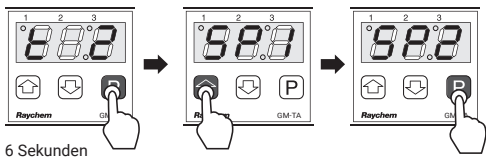


# BETRIEB

## • Unterer Temperatursollwert SP1

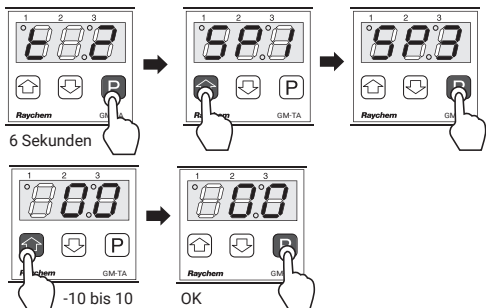


## • Nachheizzeit SP2

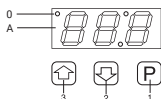


# BETRIEB

## • Fühlerkorrekturwert SP3



## DISPLAY



**A** – LED-Display (Temperatur und Alarm)

**0** – Beheizungssystem EIN

**1** – Programm-Modusauswahl (EIN/AUS)

**2** – Wert senken (Ändern der Solltemperaturen)

**3** – Wert erhöhen (Ändern der Solltemperaturen)

nVent RAYCHEM Thermostat GM-TA (réf. 1244-017783)

- Sonde d'ambiance GM-TA-SA (réf. :1244-017965)
- Instructions d'installation

## PRÉCAUTIONS

- L'installation électrique et la mise en service doivent être confiées à du personnel autorisé.
- L'installation et la mise en service doivent être réalisées conformément aux réglementations électriques et de sécurité locales.
- Veiller à ne pas dépasser les caractéristiques électriques maximales fixées pour ce produit.

Le thermostat électronique RAYCHEM GM-TA est destiné à optimiser le fonctionnement des rubans chauffants utilisés dans des applications de déneigement et de mise hors gel de chéneaux et gouttières. Le fabricant recommande l'utilisation de ce thermostat pour réguler les circuits de traçage des chéneaux et gouttières d'une longueur maximale de 30 m.

- Montage sur rail DIN dans un coffret électrique (installation à l'intérieur)
- Sonde d'ambiance régulée, sonde d'ambiance installée à l'extérieur du bâtiment
- Deux températures de consigne
- Fonction de post-chauffage

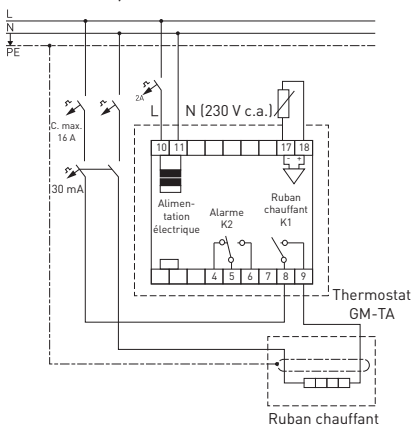
## DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le système de traçage se met en marche selon la plage de températures définie par l'utilisateur. Le relais de régulation met le ruban chauffant sous tension lorsque la température ambiante chute en dessous de la température de consigne (+2 °C). Si la température atteint le point de consigne inférieur (par ex., point de consigne SP1 : -10 °C), le relais de régulation met le ruban chauffant HORS TENSION.

# SCHÉMA DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Installation: le thermostat GM-TA est prévu pour être monté dans une armoire de distribution électrique installée à l'intérieur du bâtiment. Ce thermostat doit être alimenté en courant alternatif 230 V conformément aux réglementations électriques locales en vigueur. Les raccordements du ruban chauffant et de la prise de terre doivent être réalisés conformément aux schémas de câblage (voir ci-dessous).

Lorsque le courant d'alimentation du contact (K1) est supérieur à 10 A, il convient d'utiliser un câble d'alimentation d'une section de 2,5 mm<sup>2</sup>.



La sonde GM-TA-AS doit être installée à l'extérieur du bâtiment et fixée fermement au mur (de préférence côté nord). La sonde doit être raccordée à un câble de détection (de type standard NYM 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 100 m max.), qui sera installé dans le bâtiment et connecté au thermostat GM-TA. Il est possible d'installer le thermostat à l'extérieur à condition d'utiliser le boîtier prévu à cet effet, nommé RAYCHEM GM-TA OUTDOOR-Box, d'une classe d'étanchéité IP 65 (réf. : 1244017966).

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	230 V c.a., +/- 10 %, 50 Hz
Pouvoir de coupure du relais	16 A max. (charge ohmique)
Consommation électrique	5 VA max.
Section bornier	2,5 mm <sup>2</sup> , à visser
Plage de températures ambiantes de fonctionnement	-30 °C à +40 °C
Plage de températures ambiantes de consigne	0 °C à +6 °C ; par défaut : +2 °C
Hystérésis de commutation	+1 K
Précision	+/- 1,5 K incl.

## Paramètres programmables

Plage de réglage des températures	Point de consigne : 0 °C à 6 °C
Plage de températures inférieures	-5 °C à -25 °C ; par défaut : -10 °C
Durée de post-chauffage	0 à 3 h ; par défaut : 1/2 h, modifiable

## Thermostat du coffret :

Installation :	Montage sur rail DIN
Classe d'étanchéité IP	IP 20

## Sonde d'ambiance :

Classe d'étanchéité IP	IP 65	
Installation	Montage mural ou à l'extérieur	
Type de sonde d'ambiance	NTC 2 K à 25 °C	
	Température	Ohm
	-5 °C	6277
	0 °C	5114
	+5 °C	4188

Agréments :	CE, RoHS et REACH
-------------	-------------------

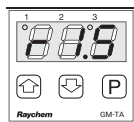
## Codes d'erreur :

E1	Circuit ouvert ou court-circuit de la sonde de température ambiante
E2	Erreur interne

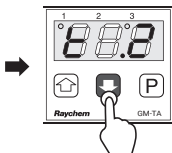


# FONCTIONNEMENT

## • Point de consigne



Révision du  
micrologiciel



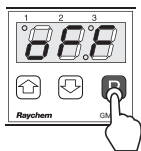
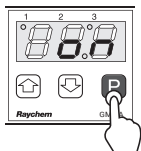
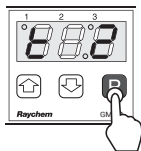
Température de  
consigne



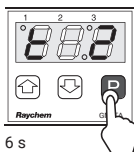
Toutes les 5 s  
en alternance

Affichage des  
températures de  
consigne et réelle

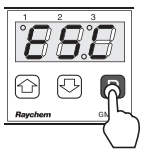
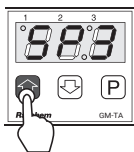
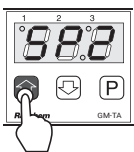
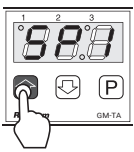
## • Mode Marche ou Arrêt du thermostat



## • Réglages des paramètres SP, SP2 ou SP3

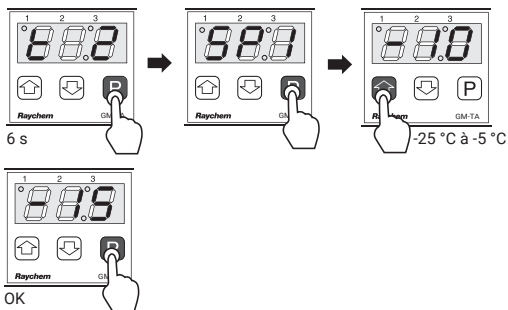


6 s

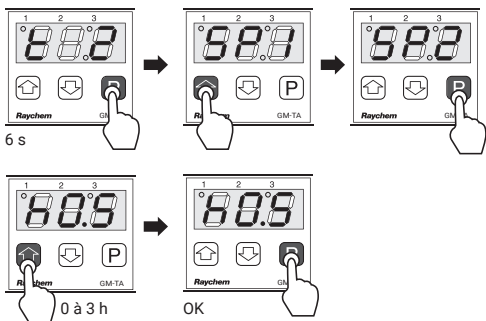


# FONCTIONNEMENT

## • Température de consigne inférieure SP1

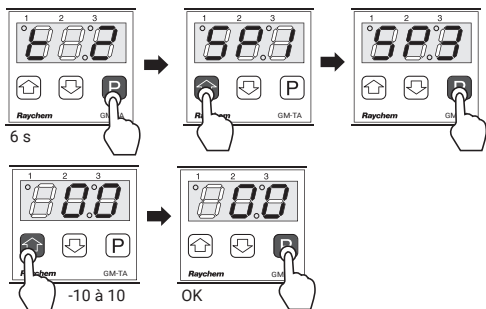


## • Durée de post-chauffage SP2

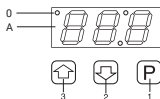


# FONCTIONNEMENT

## • Valeur de correction de la sonde SP3



## INFORMATIONS AFFICHÉES SUR L'ÉCRAN



**A**-Écran d'affichage à LED  
(température et alarme)

**0**-Chauffage EN MARCHÉ

**1**-Sélection du mode de programmation :  
MARCHÉ/ARRÊT

**2**-Baisse de la valeur (modification de la  
température de consigne)

**3**-Hausse de la valeur (modification de la  
température de consigne)

nVent RAYCHEM Termostat GM-TA (Nr kat.: 1244-017783)

- Czujnik temperatury otoczenia GM-TA-SA (Nr. kat.:1244-017965)
- Instrukcja montażu

## UWAGA!

- Montaż termostatu, jego podłączenie oraz oddanie do użytkowania musi przeprowadzić osoba posiadająca stosowne uprawnienia elektryczne.
- Montaż termostatu, jego podłączenie oraz oddanie do użytkowania muszą zostać przeprowadzone zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz instalacji elektrycznych.
- Nie należy przekraczać maksymalnych parametrów znamionowych zasilania i obciążenia dla urządzenia.

Termostat elektroniczny RAYCHEM GM-TA jest wykorzystywany do zapewnienia wydajnego działania przewodów grzejnych stosowanych do topienia śniegu zalegającego na dachach i w rynnach. Producent zaleca stosowanie termostatu do instalowanych w dachach i rynnach przewodów grzewczych, których długość nie przekracza 30 m.

- Montaż na szynie DIN, w rozdzielnicy elektrycznej (montaż wewnątrz pomieszczeń)
- Sterowanie za pośrednictwem czujnika temperatury otoczenia. Czujnik temperatury otoczenia montowany na elewacji budynku
- Dwie nastawy temperatury
- Funkcja dogrzewania

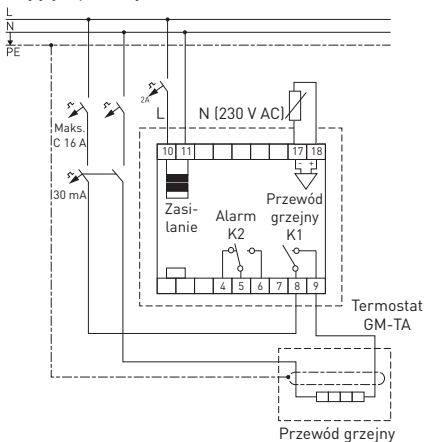
## OPIS FUNKCJONALNY

System grzewczy jest uruchamiany na podstawie zakresu temperatur określonego przez użytkownika. Przekaznik sterujący włącza przewód grzejny, kiedy temperatura otoczenia spadnie poniżej wartości nastawy (+2°C). Jeśli temperatura spadnie poniżej wartości nastawy (np. SP1: -10°C), przełącznik sterujący wyłącza przewód grzejny.

## SCHEMAT ELEKTRYCZNY

Montaż: Termostat GM-TA jest przeznaczony do montażu w rozdzielnicy elektrycznej wewnątrz budynku. Powinien być zasilany ze źródła 230 V AC zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Przewód grzejny i przyłącza uziemienia muszą zostać wykonane zgodnie z poniższym schematem.

Jeśli natężenie prądu zasilającego doprowadzane do przyłącza (K1) przekracza 10 A, należy zastosować przewód zasilający o przekroju 2,5 mm<sup>2</sup>.



Czujnik GM-TA-AS należy zamontować na zewnątrz budynku i bezpiecznie przymocować do ściany (najlepiej znajdującej się od strony północnej). Czujnik musi być podłączony do przewodu czujnika (3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, maks. 100 m) poprowadzonego w budynku i podłączonego do termostatu GM-TA. Instalacja zewnętrzna termostatu jest możliwa po wykorzystaniu skrzynki do montażu zewnętrznego RAYCHEM GM-TA OUTDOOR-BOX o stopniu ochrony IP 65 (Nr. kat.: 1244-017966).

# DANE TECHNICZNE

<b>Dane techniczne</b>	
Napięcie zasilania	230 V AC, +10%/-10%, 50 Hz
Zdolność przełączania przekaźnika	maks. 16 A (obciążenie rezystancyjne)
Pobór mocy	Maks. 5 VA
Rozmiar zacisków	Śrubowe, 2,5 mm <sup>2</sup>
Zakres roboczej temperatury otoczenia	Od -30°C do +40°C
Zakres nastawy temperatury otoczenia	Od 0°C do +6°C; domyślnie +2°C
Histeresa przełączania	+1 K
Dokładność	+/- 1,5 K łącznie z czujnikiem

<b>Parametry programowane</b>	
Zakres ustawiania temperatury	Nastawa: Od 0°C do +6°C
Dolny zakres temperatury	Od -5°C do -25°C; domyślnie -10°C
Okres po zakończeniu grzania	Od 0 do 3 godz.; domyślnie: 0,5 godz., z możliwością edycji

<b>Termostat z obudową:</b>	
Instalacja	Montaż na szynie DIN
Stopień ochrony	IP 20

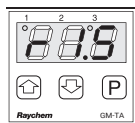
<b>Czujnik temperatury otoczenia:</b>		
Stopień ochrony	IP 65	
Instalacja	Montaż ścienny lub na zewnątrz budynków	
Typ czujnika temperatury otoczenia	NTC 2,0 K przy 25°C	
	Temperatura	Ω
	-5°C	6277
	0°C	5114
	+5°C	4188

<b>Atesty:</b>	CE; RoHS, REACH
----------------	-----------------

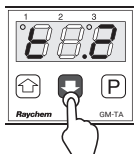
<b>Kody błędów:</b>	
E1	Przerwa w obwodzie lub zwarcie czujnika temperatury otoczenia
E2	Błąd wewnętrzny

# DZIAŁANIE

## • Nastawa



Wersja oprogramowania

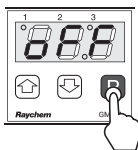
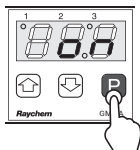
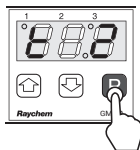


Nastawa temperatury

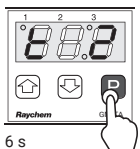


Ustawienia wyświetlacza i temperatura rzeczywista

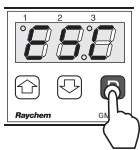
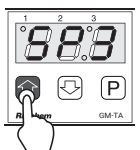
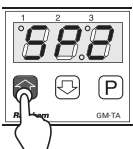
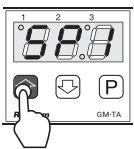
## • Tryb wł. lub wył. termostatu



## • Ustawienia parametrów SP1, SP2 lub SP3

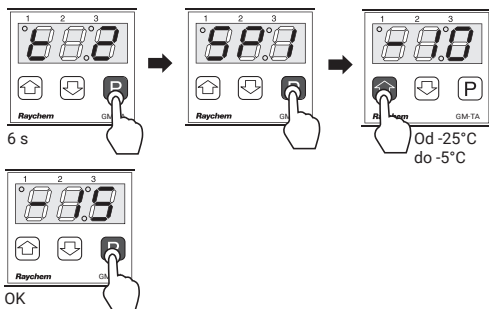


6 s

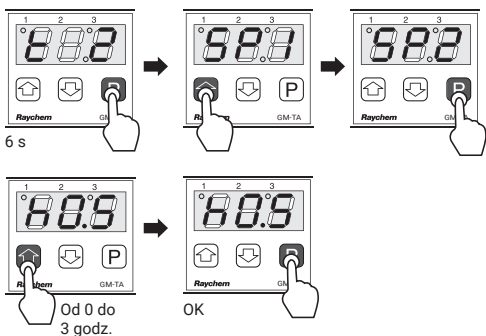


# DZIAŁANIE

## • Nastawa niskiej temperatury SP 1



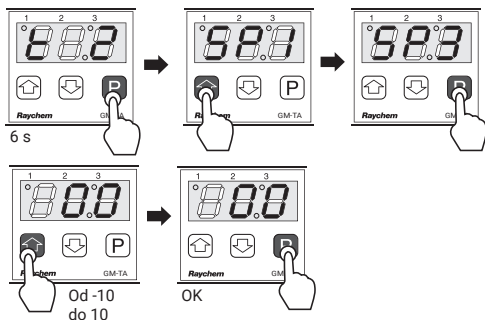
## • Okres po zakończeniu grzania SP 2



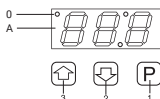


# DZIAŁANIE

## • Wartość korekty czujnika SP 3



## INFORMACJE O WYŚWIETLACZU



A-Wyświetlacz LED (temperatura i alarm)

0-Włączony układ ogrzewania

1-Wybór trybu pracy: WŁĄCZONY/  
WYŁĄCZONY

2-Zmniejszenie nastawy  
(zmiana nastaw temperatur)

3-Zwiększenie nastawy  
(zmiana nastaw temperatur)

nVent RAYCHEM Termostat GM-TA (PCN: 1244-017783)

- Čidlo okolního prostředí GM-TA-SA (PCN: 1244-017965)
- Návod k instalaci

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ!

- Elektrickou instalaci a uvedení do provozu musí provést autorizovaný pracovník.
- Instalace a uvedení do provozu musí být provedeny v souladu s místními bezpečnostními a elektrotechnickými předpisy.
- Nepřekračuje maximální jmenovité elektrické hodnoty výrobku.

Elektronický termostat RAYCHEM GM-TA je určen k efektivnímu řízení topných kabelů pro účely odtávání sněhu na střeších a v okapech. Výrobce doporučuje tento termostat používat u okruhů pro rozmrazování střešních a okapů s maximální délkou 30 metrů.

- Montáž na lištu DIN v elektrické skříni (vnitřní instalace)
- Řízení prostřednictvím čidla prostředí, čidlo prostředí namontováno vně budovy
- Dvě nastavené hodnoty teploty
- Funkce následného ohřevu

## FUNKČNÍ POPIS

Topný systém se zapíná podle teplotního rozsahu stanoveného uživatelem. Teplotní relé zapne topný kabel, jakmile teplota prostředí klesne pod nastavenou hodnotu (+2 °C). Pokud teplota klesne na spodní mez nastavené teploty (např. SP1: -10 °C), řídicí relé topný kabel vypne.



# TECHNICKÉ ÚDAJE

## Technické údaje

Napájecí napětí	230 V AC, +10 %/-10 %, 50 Hz
Spínací kapacita relé	max. 16 A (odporová zátěž)
Příkon	Max. 5 VA
Velikost svorky	2,5 mm <sup>2</sup> , šroubovaná
Rozsah provozních teplot prostředí	-30 °C až +40 °C
Rozsah nastavení teplot prostředí	0 °C až +6 °C; výchozí +2 °C
Spínací hystereze	+1 K
Přesnost	+/- 1,5 K vč.

## Programovatelný parametr

Rozsah nastavení teploty	Nastavená hodnota: 0 °C až 6 °C;
Dolní teplotní rozsah	-5 °C až -25 °C; výchozí -10 °C
Doba následného dohřevu	0 až 3 hodiny; výchozí nastavení: 0,5 hodiny, nastavitelná

## Skříňový termostat:

Instalace	Montáž na lištu DIN
Stupeň ochrany	IP 20

## Čidlo okolního prostředí:

Stupeň ochrany	IP 65	
Instalace	Nástěnná nebo venkovní montáž	
Typ čidla okolního prostředí	NTC 2,0 K při 25 °C	
	Teplota	Ohm
	-5 °C	6277
	0 °C	5114
	+5 °C	4188

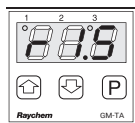
**Schválení:** CE; RoHS, REACH

## Chybové kódy:

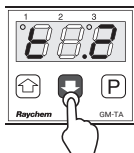
E1	Přerušený obvod nebo zkrat venkovního čidla
E2	Vnitřní chyba

# PROVOZ

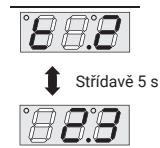
## • Nastavená hodnota



Verze firmwaru

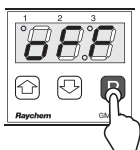
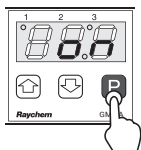
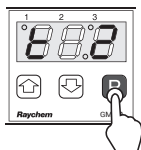


Nastavená hodnota  
teploty

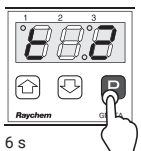


Zobrazit nastavenou  
a aktuální hodnotu  
teploty

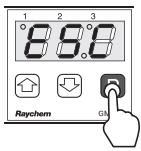
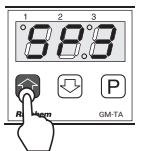
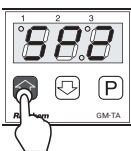
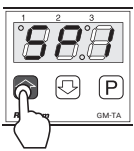
## • Režim zapnutí nebo vypnutí termostatu



## • Nastavení parametrů SP1; SP2 nebo SP3

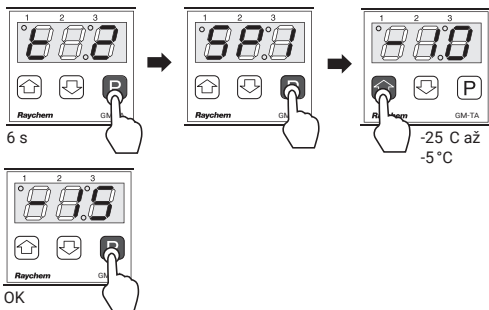


6 s

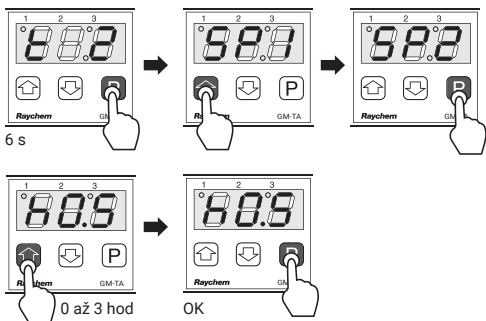


# PROVOZ

## • Nastavená spodní hodnota teploty SP 1

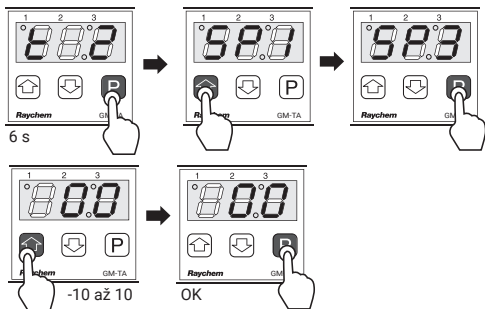


## • Doba následného ohřevu SP 2

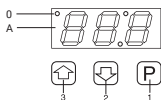


# PROVOZ

## • Korekční hodnota senzoru SP 3



## INFORMACE NA DISPLEJI



A-Displej LED (teplota a alarm)

0-Topný systém ZAP

1-Volba programového režimu ZAP/VYP

2-Snížení hodnoty  
(změna nastavených teplot)

3-Zvýšení hodnoty (změna nastavené teploty)

nVent RAYCHEM Термостат GM-TA (PCN: 1244-017783)

- Датчик температуры наружного воздуха GM-TA-SA (PCN:1244-017965)
- Руководство по монтажу

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Монтаж и ввод в эксплуатацию должен выполнять квалифицированный персонал.
- При монтаже и вводе в эксплуатацию необходимо соблюдать местные требования безопасности и правила устройства электроустановок.
- Запрещено превышать максимальные расчетные электрические параметры изделия.

Электронный термостат RAYCHEM GM-TA предназначен для обеспечения эффективной работы греющих кабелей, защищающих кровлю и водостоки от снега. Производитель рекомендует использовать данный термостат для цепей обогрева кровли и водостоков длиной не более 30 м.

- Устанавливается в электрическом шкафу на DIN-рейке
- Управление по датчику наружного воздуха.  
Датчик воздуха устанавливается снаружи здания
- Две настраиваемых уставки температуры
- Функция дополнительного обогрева

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ

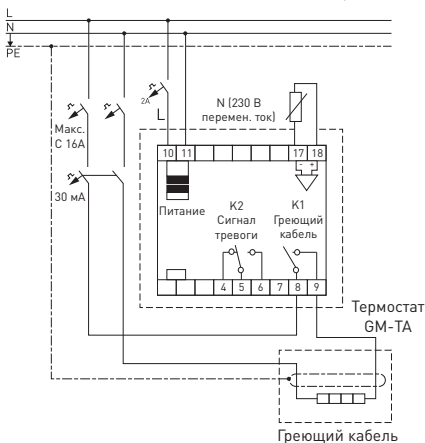
Система обогрева включается, если температура воздуха находится между двумя уставками. Управляющее реле включит греющий кабель, когда температура окружающей среды опустится ниже верхней уставки (+2°C). Если температура опустится ниже нижней уставки (а именно SP1: -10°C), управляющее реле выключит греющий кабель.



# ЭЛЕКТРОСХЕМА

Монтаж: термостат GM-TA предназначен для монтажа в распределительном щите. Питание на термостат должно поступать от источника 230 В переменного тока в соответствии с местными правилами для электроустановок. Соединение с греющим кабелем и заземлением должно быть выполнено согласно схемам, приведенным ниже.

Если ток питания превышает 10 А, необходимо использовать силовой кабель с сечением 2,5 мм<sup>2</sup>.



Датчик GM-TA-AS должен быть установлен снаружи здания и надежно закреплен на стене (предпочтительно с северной стороны). Датчик должен быть подключен к кабелю датчика (3 x 1,5 мм<sup>2</sup>, макс. 100 м), который прокладывается в здании и подсоединяется к термостату GM-TA. Монтаж термостата на улице возможен при условии использования уличного корпуса RAYCHEM GM-TA с классом защиты IP 65 (PCN: 1244017966).

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Технические характеристики

Напряжение питания	230 В перемен. тока, +10%/-10%, 50 Гц
Коммутируемый ток реле	макс. 16 А (резистивная нагрузка)
Потребляемая мощность	Макс. 5 ВА
Размер клемм	2,5 мм <sup>2</sup> , винтовые
Температура эксплуатации	от -30°C до +40°C
Диапазон настройки температуры включения	от 0°C до +6°C; по умолчанию +2°C
Гистерезис переключения	+1 К
Точность	+/- 1,5 К

## Программируемые параметры

Верхняя уставка	Настройка: от 0°C до 6°C;
Нижняя уставка	от -5°C до -25°C; по умолчанию -10°C
Время пост-прогрева	от 0 до 3 часов; по умолчанию: 0,5 ч, может быть изменено

## Корпус термостата:

Монтаж:	DIN-рейку
Класс защиты, IP	IP 20

## Датчик температуры воздуха:

Класс защиты, IP	IP 65
Монтаж	На стене, на улице
Тип датчика воздуха	NTC 2.0K при 25°C

Температура	Ом
-5°C	6277
0°C	5114
+5°C	4188

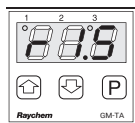
Сертификация:	CE; RoHS, REACH EAC
---------------	---------------------

## Коды ошибок:

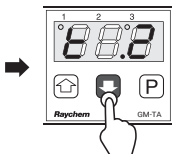
E1	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры воздуха
E2	Внутренняя ошибка

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## • Настройка



Версия  
микропрограммного  
обеспечения

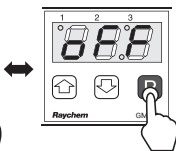
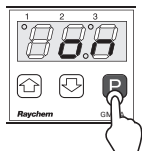
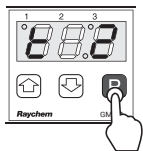


Настройка верхней  
уставки



Просмотр заданной и  
текущей температуры

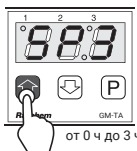
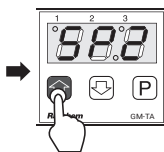
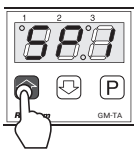
## • Режим ВКЛ. или ВЫКЛ. термостата



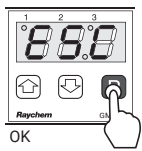
## • Настройки параметров SP1; SP2 или SP3



6 секунд



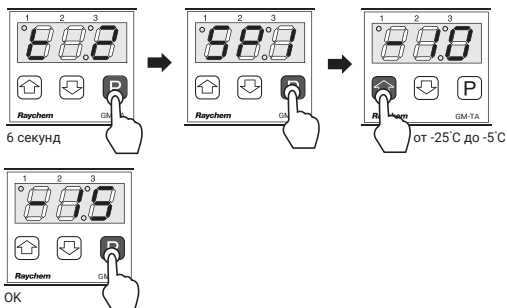
от 0 ч до 3 ч



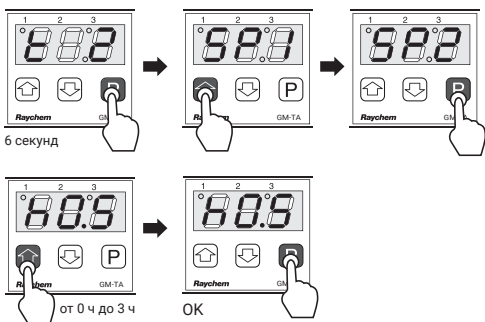
OK

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## • Настройка нижней уставки SP 1

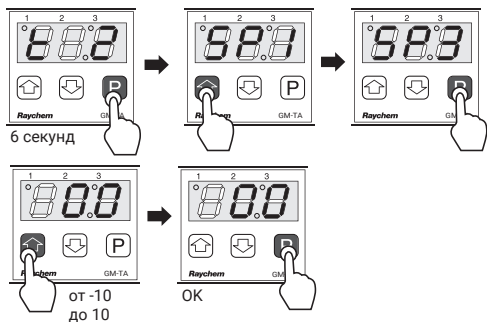


## • Время пост-прогрева SP 2

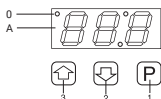


# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## • Корректировочное значение датчика SP 3



## ОТОБРАЖАЕМЫЕ СВЕДЕНИЯ



**A**-светодиодный дисплей  
(температура и сигналы тревоги)

**0**-система обогрева ВКЛ

**1**-выбор программного режима  
ВКЛ. / ВЫКЛ

**2**-уменьшить значение  
(изменение заданной температуры)

**3**-увеличить значение  
(изменение заданной температуры)

nVent RAYCHEM Termostat GM-TA (PCN: 1244-017783)

- Omgivningsgivare GM-TA-SA (PCN:1244-017965)
- Installationsanvisningar

## FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER!

- Elektrisk installation och driftsättning måste utföras av auktoriserad personal.
- Måste installeras och driftsättas i överensstämmelse med lokala standarder och elektriska bestämmelser.
- Överskrid inte produktens elektriska maxvärden.

Den elektroniska termostaten RAYCHEM GM-TA används till effektiv drift av värmekablar för snösmältning på tak och hängrännor. Tillverkaren rekommenderar att den här termostaten används till maximalt 30 m långa värmekretsar för snösmältning på tak och hängrännor.

- DIN-skena-monterad i elskåp (inomhusinstallation)
- Styrd av omgivningsgivare, omgivningsgivare installerad på byggnadens utsida
- Två inställningstemperaturer
- Eftervärmefunktion

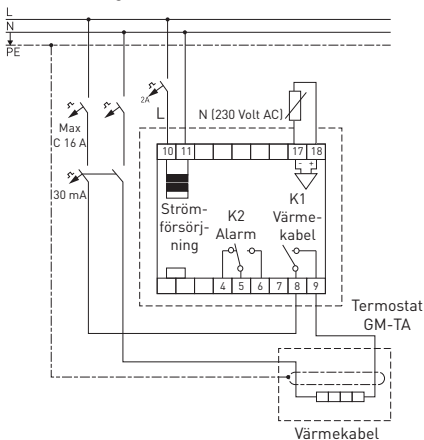
## FUNKTIONSBESKRIVNING

Värmesystemet aktiveras enligt temperaturområdet som har bestämts av användaren. Styrreläet slår på värmekabeln när omgivningstemperaturen sjunker under inställd temperatur (+2 °C). Om temperaturen sjunker till den lägre inställningstemperaturen t.ex. (SP1: -10 °C) slår styrreläet AV värmekabeln.

# ELSCHEMA

Installation: GM-TA termostaten är avsedd för installation inom en distributionspanel som är installerad inne i byggnaden. Termostaten ska matas från en 230 volt AC strömkälla i överensstämmelse med lokala elektriska bestämmelser. Värmekabelanslutningar och jordanslutningar måste göras enligt givna kopplingscheman (som visas nedan).

När matningsströmmen till kontakten (K1) överstiger 10 A, måste en matningskabel med tvärsnittet 2,5 mm<sup>2</sup> användas.



Givaren GM-TA-AS måste installeras utanför byggnaden med ett säkert fäste i väggen (föredragningsvis på norrsidan). Givaren måste anslutas till en givarkabel (standard NYM 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, max. 100 m), som läggs inne i byggnaden och ansluts till GM-TA-termostaten. Utomhusinstallation av termostaten är möjlig genom att använda RAYCHEM GM-TA OUTDOOR-Box med kapslingsklass IP 65 (PCN: 1244017966).

# TEKNISKA DATA

## Tekniska data

Matarspänning	230 Volt AC, +10 % / -10%, 50 Hz
Reläets brytförmåga	max 16 A (resistiv belastning)
Effektförbrukning	Max. 5 VA
Plintstorlek	2,5 mm <sup>2</sup> , skruvad
Omgivningstemperaturområde i drift	-30 till +40 °C
Inställningstemperatur för omgivningstemperaturområde	0 till +6 °C, standard +2 °C
Kopplingshysteres	+1 K
Noggrannhet	+/- 1,5 K inkl.

## Programmerbar parameter

Temperaturområde	Inställningstemperatur: 0 till 6 °C,
Lägre temperaturområde	-5 till -25 °C, standard -10 °C
Eftervärmetid	0 till 3 timmar, standard: 0,5 h, redigerbar

## Inneslutning av termostat:

Installation:	DIN-skena-monterad
IP-klass	IP20

## Omgivningsgivare:

IP-klass	IP65	
Installation	Väggmonterad eller utomhus	
Omgivningsgivartyp	NTC 2,0K @ 25 °C	
	Temperatur	Ohm
	-5 °C	grad 6277
	0 °C	grad 5114
	+5 °C	grad 4188

**Godkännanden:** CE, RoHS & REACH

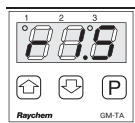
## Felkoder:

E1	Omgivningstemperaturens givarkrets är öppen eller kortsluten
E2	Internt fel

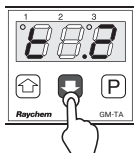


# FUNKTIONSSÄTT

## • Inställningsvärde



Firmware-revision

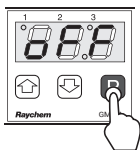
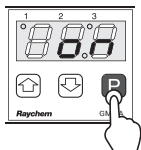
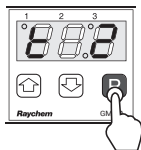


Temperaturens  
inställda värde

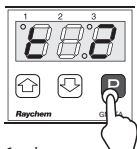


Visar inställd och  
verklig temperatur

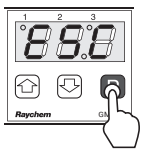
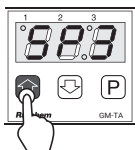
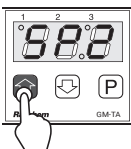
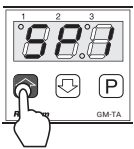
## • Termostat på - eller av-läge



## • Parameterinställningar SP1, SP2 eller SP3

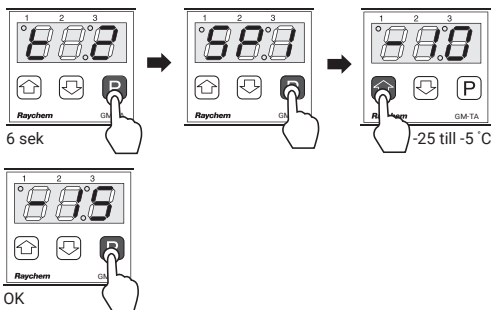


6 sek

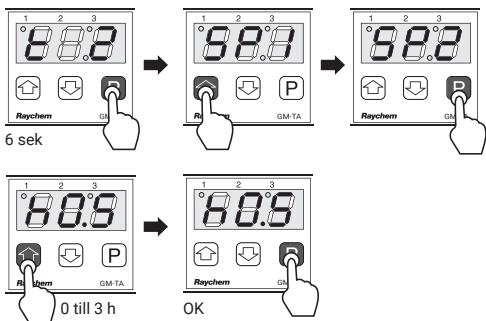


# FUNKTIONSSÄTT

## • Temperatur för låg inställningspunkt SP1

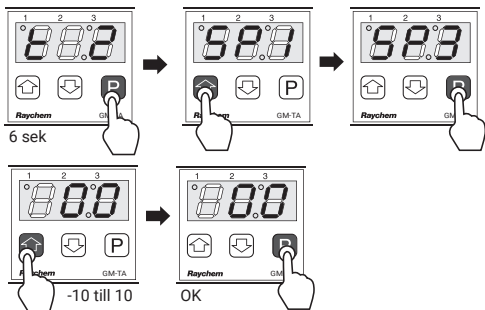


## • Eftervärmetid SP2

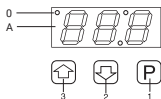


# FUNKTIONSSÄTT

## • Korrigeringsvärde för givare SP3



## DISPLAYINFORMATION



A-LED-display (temperatur och larm)

0-Värmesystem PÅ

1-Programlägeväljare PÅ /AV

2-Minska värde (ändra inställda temperaturer)

3-Öka värde (ändra inställda temperaturer)

**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  
salessee@nvent.com

**Česká Republika**

Tel +420 602 232 969  
czechinfo@nvent.com

**Danmark**

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

**Deutschland**

Tel 0800 1818205  
Fax 0800 1818204  
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  
Fax 0800 906003  
salesfr@nvent.com

**Hrvatska**

Tel +385 1 605 01 88  
Fax +385 1 605 01 88  
salessee@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 4617  
Fax +36 1 253 7618  
saleshu@nvent.com

**Nederland**

Tel 0800 0224978  
Fax 0800 0224993  
salesnl@nvent.com

**Norge**

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

**Österreich**

Tel +43 (2236) 860077  
Fax +43 (2236) 860077-5  
info-ntm-at@nvent.com

**Polska**

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

**Republic of Kazakhstan**

Tel +7 495 926 1885  
Fax +7 495 926 1886  
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  
salessee@nvent.com

**Schweiz/Suisse**

Tel 0800 551308  
Fax 0800 551309  
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 +90 530 977 6467  
Fax +32 16 21 36 04  
ntm-sales-tr@nvent.com

**United Kingdom**

Tel 0800 969 013  
Fax 0800 968 624  
salesthermalUK@nvent.com

**nVent.com**

©2018 nVent. All nVent marks and logos are owned or licensed by nVent Services GmbH or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. nVent reserves the right to change specifications without notice.

Raychem-IM-EU1014-GMTA-ML-1805