

## Elektronische Steuerung für Frostschutz an Rohrleitungen und Temperaturhaltung fetthaltiger Abwässer

### PRODUKTÜBERSICHT



Der Regler nVent RAYCHEM RAYSTAT V5 ist für den Betrieb mit den selbstregelnden nVent RAYCHEM Heizbändern konzipiert.

#### Merkmale

- Einfache Einrichtung und Programmierung des Gerätes
- Flexible Temperaturregelung von Frostschutz an Rohrleitungen - und Temperaturhaltung von Abwassersystemen
- Rohrtemperatur- oder Umgebungstemperaturmessung
- Proportionale Umgebungstemperatursteuerung (Proportional Ambient Sensing Control -PASC)-Algorithmus für verbesserte Energieeinsparungen bei Außentemperaturerfassung
- Alarmrelais mit Umschaltkontakt bei Störungen, Temperatur- oder Kommunikationsproblemen
- Rohrtemperaturüberwachung mit Über- und Untertemperaturalarm
- Im stromlosen Zustand konfigurierbar - kann vor der endgültigen Installation eingerichtet werden
- An der Wand montierbar und für den Außenbereich (wettergeschützt) geeignet

### ALLGEMEIN

Einsatzbereich Für nVent RAYCHEM selbstregelnde Frostschutz-Heizbänder und für die Temperaturhaltung, Nicht-Ex-Bereiche

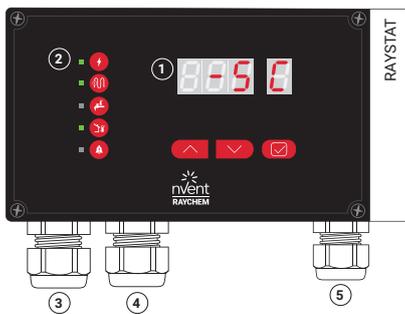
### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebsspannung	180 – 253 V AC 50/60 Hz
Betriebstemperatur	–40°C bis +40°C Umgebungstemperatur
Interne Leistungsaufnahme	Max. 3.5 W
Schaltstrom Ausgangsrelais	25 A 230 V AC
Stromanschlussklemmen	3 x 6 mm <sup>2</sup> max.
Stromanschlussklemmen Heizband	3 x 6 mm <sup>2</sup> max.
Anschlussklemmen Alarmausgang	3 x 1.5 mm <sup>2</sup> max.
Anschlussklemmen Fühler	2 x 1.5 mm <sup>2</sup> max.
Alarmrelais	Einpoliges Umschaltrelais, potentialfrei; Max. Schaltleistung (nur ohmsche Last) 1 A/30 VDC 0.5 A/125 V AC, Max.: 60 VDC/125 V AC
Tastensperre	Passwortschutz für Parametereinstellungen
USB-Anschluss	Im stromlosen Zustand konfigurierbar mit Hilfe einer Powerbank PCN: 1244-020365; für Firmware-Upgrades mittels USB-Stick

## GEHÄUSE

Abmessungen	210 mm x 110 mm x 85 mm
Schutzart	IP65
Gehäusewerkstoff	Polycarbonat
Montagemöglichkeit	Wandmontage, mit montierbarer DIN Hutschiene 35 mm (im Lieferumfang enthalten)
Kabeleinführungen	2 x M25 und 1 x M20; 2 x M20 vorgestanzt
Lagertemperatur	-40°C bis +50°C
Entflammbarkeitsklasse	DIN EN 60730/VDE 0631-1
Gewicht	990 g

## GERÄTEANSICHT



- LED Display (7-Segment Anzeige)
- LED Grün: a - Stromversorgung des Gerätes  
b - Strom zum Heizband  
c - Rohranlegefühler angeschlossen oder  
d - Umgebungfühler angeschlossen  
e - Alarm/Fehler-Info
- M25 Verschraubung: Spannungsversorgungskabel
- M25 Verschraubung: Heizleitung
- M20 Verschraubung: Rohranlege- oder Außentemperaturfühler//Externer Alarm

## PROGRAMMIERUNG

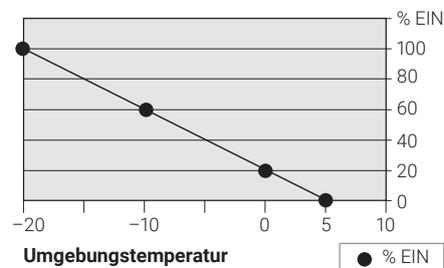
Wählbare Solltemperaturen	0°C bis +90°C (Rohranlegefühler) und 0°C bis +30°C (Umgebungstemperaturerfassung- PASC; zu erwartende minimale PASC - Außentemperatur -30°C bis 0°C, einstellbar in 1K Schritten) Optional 0°C bis +250°C (Anlegefühler bei Verwendung des Fühler Moduls SM-PT100-1)
Sollwerteinstellung	Betriebsarten, Über- und Untertemperaturalarm, Hysterese

## ENERGIESPAREN MIT PASC-REGELUNG (PROPORTIONALE UMGEBUNGSTEMPERATUR - STEUERUNG)

Schaltzyklen (Heizung eingeschaltet) entsprechend der Umgebungstemperatur. Beispiel: min. Umgebungstemperatur = -20°C und Haltetemperatur (Einstellwert) = +5°C

UmgebungsTemp t°	% EIN	
-20	100	Min. Umgebungstemperatur
-10	60	
0	20	Soll-Temperaturwert
5	0	

**Ergebnis: Bei einer Umgebungstemperatur von -5°C, lassen sich 60% Energie einsparen**



## FÜHLER

	Standard	Option: Mit Verwendung SM-PT100-1 Fühler-Modul	
	(im Lieferumfang enthalten)	HARD-78	MONI-PT100-260/2
Temperatursensor -Typ	NTC 2 KOhm / 25°C, 2-wire	Pt100	Pt100
Abmessungen des Fühlerelements	Ø 5 mm; Länge 20 mm	Ø 6 mm, Länge 50 mm	Ø 6 mm, Länge 50 mm
Fühlerkabellänge	5 m	3 m	2 m
Kabelverlängerung	Bis 150 m, Querschnitt Verlängerungskabel: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; geschirmt	Bis 150 m, Querschnitt Verlängerungskabel: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; geschirmt	
Temperaturbereich	-40°C bis +90°C	-40°C bis +150°C	-50°C bis +260°C

## ÜBERWACHUNG

Temperaturalarm	Übertemperaturalarm	Einstellbarer Bereich: Temperatur auf +2°C bis +250°C (Fühlertyp abhängig), AUS
	Untertemperaturalarm	Einstellbarer Bereich: Temperatur auf -40°C bis +245°C (Fühlertyp abhängig), AUS

Fühleralarm

Fühlerunterbrechung Kurzschluss im Fühler

Heizbandanschluss

Heizband unterbrochener Stromkreis

**SPEICHER**

Parameter

Alle Parameter werden im nichtflüchtigen Speicher gespeichert

**ZULASSUNGEN**

Zulassung

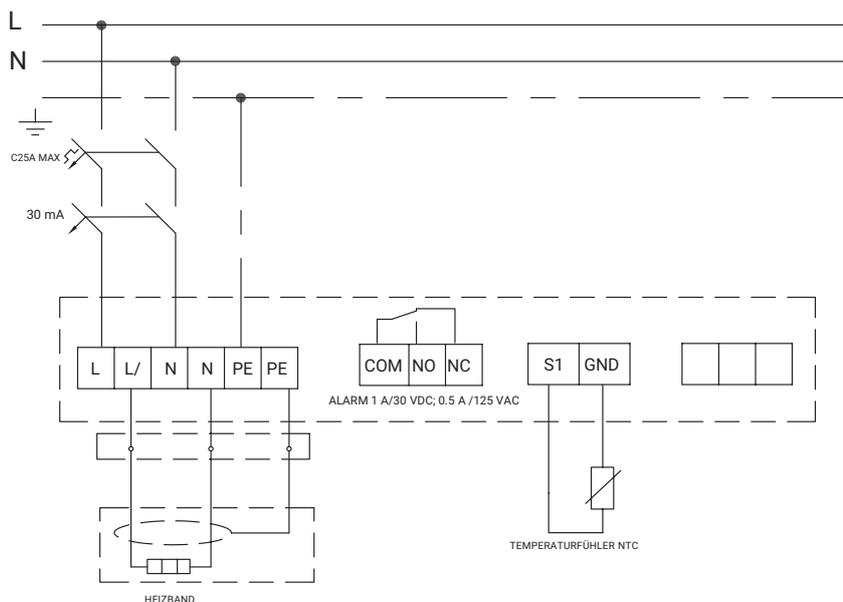
CE, ROHS, WEEE

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

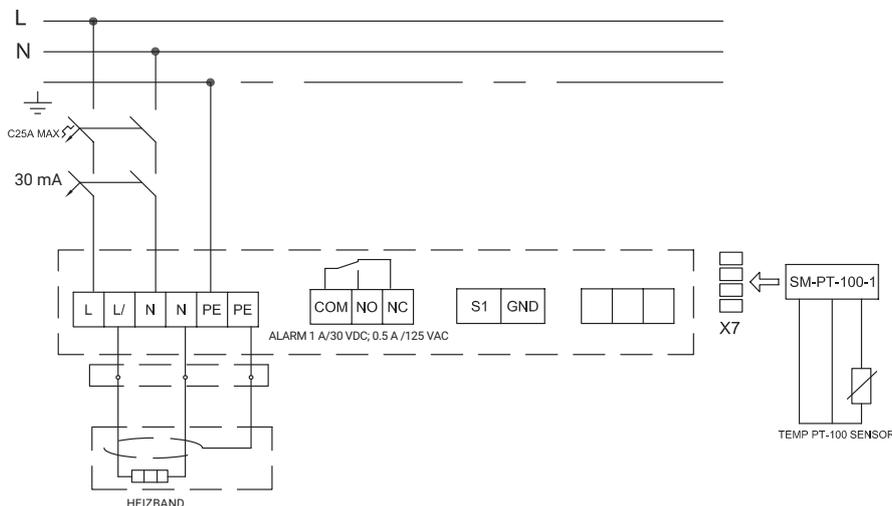
EN 61000-6-1: 2007; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

**SCHALTPLAN**

**Standard: NTC Fühler**



**Option: Pt100 Fühler**



**BESTELLINFORMATIONEN**

Bestellbezeichnung

RAYSTAT V5

Bestellnummer

1244-022440

Gewicht

990 g

Lieferumfang

Steuergerät, DIN-Hutschiene, 1 Temperaturfühler NTC – 5 m



## ZUBEHÖR

Produktbeschreibung	Bestellnummer
SENSOR-NTC-10M (-40°C ... +90°C) Ersatzfühler	1244-015847
Fühler Modul für PT 100 (bis zu +250°C) SM-PT100-1	1244-022441
PT-100-Fühler HARD-78 (-40°C ... +150°C)	213430-000
PT-100-Fühler MONI-PT100-260/2 (-50°C ... +260°C)	1244-006615
GM-TA-AS NTC-Fühler / Umgebungstemperaturfühler im Gehäuse	1244-017965
nVent RAYCHEM PB-POWERBANK	1244-020365

**Wichtiger Hinweis:** Das Steuergerät nVent RAYCHEM RAYSTAT darf nur mit nVent RAYCHEM-Heizbänder verwendet werden. Bei Verwendung mit anderen Heizleitungen verlieren die Gewährleistung und die Systemzulassung von nVent RAYCHEM ihre Gültigkeit.

