

3. INSTALLATIEOPMERKINGEN

Installatie en, indien nodig, onderhoud en demontage van de eenheid moeten worden verricht door een gekwalificeerd monteur.

De installatie moet voldoen aan de plaatselijke voorschriften.

Controleer de maximale circuitlengte voor uw stroomonderbreker in de volgende tabel:

Maximale circuitlengte bij 230 VAC en voor een opstarttemperatuur van 5°C C-curve stroomonderbreker.

Er kunnen meerdere eenheden op meerdere voedingspunten worden gebruikt als langere verwarmingskabels vereist zijn. We bevelen het gebruik van nVent RAYCHEM SBS-FP-xx16A-panelen aan voor de bediening van 3, 6, 9 of 12 verwarmingscircuits.

	10XL2-LH	15XL2-LH	26XL2-LH	31XL2-LH
Stroomonderbreker	(Donkerrood)	(Groen)	(Blauw)	(Paars)
C 10A	128 m	96 m	73 m	57 m
C 13A	166 m	125 m	94 m	74 m
C 16A	204 m	153 m	116 m	91 m
C 20A	238 m	188 m	142 m	114 m

De nVent RAYCHEM Raystat V5 heeft een afneembaar deksel. De boven- en onderkant van de doos bevatten elektronische onderdelen en zijn met elkaar verbonden via een Ethernet-verbindingkabel. De eenheid wordt geleverd met gedemonteerd bovendecksel en achterkant.

Waarschuwing: Voor overspanningsbeveiliging (bijv. in geval van onweer) raden we het gebruik van een externe overspanningsbeveiliging aan.

Verzorging en onderhoud

Reinig de Raystat V5 uitsluitend met een zachte, vochtige doek. Gebruik geen oplosmiddelen. Giet geen water rechtstreeks op de regeleenheid. Gebruik geen waterslang of hogedrukreiniger.

3.1. Beschrijving

nVent RAYCHEM Raystat V5 is een elektronische thermostaat met display, geavanceerde alarmfuncties en het vermogen om grote stromen te schakelen (25 A). De Raystat V5 is ontworpen voor de regeling van nVent verwarmingskabelsystemen. Verwarmingskabels kunnen ofwel direct door de Raystat V5 of via een contactgever worden geregeld (AAN/UIT).

Voor verwarmingsbelastingen tot 25 A kunnen verwarmingskabels direct worden geschakeld. Voor verwarmingsbelastingen hoger dan 25 A moet indirect worden geschakeld via een geschikte contactgever die wordt aangestuurd door een Raystat V5.

De installatie en alle bedrading moeten voldoen aan de geldende voorschriften. Het apparaat mag alleen in ongevaarlijke omgevingen worden geïnstalleerd. Voor gevaarlijke omgevingen biedt nVent andere regelaars.

 De sensor moet geïnstalleerd zijn. Opgelet: De sensorpositie op de leiding of in lucht moet overeenkomen met de bedrijfsmodus PiPE of Air. (PASC / regeling door meting van de omgevingstemperatuur). Door een verkeerde toewijzing kunnen leidingen bevroren.

Met een alarmaansluiting kunnen fouten vanop afstand worden gesignaleerd. De eenheid kan door middel van een externe power bank (die apart moet worden besteld) die is aangesloten via een A-A-USB-kabel en USB-aansluiting, worden voorgeprogrammeerd in de uitstand.

3.2. Technische gegevens

Producttoepassing	Alleen nVent RAYCHEM-verwarmingskabels voor vorstbeveiliging van leidingen
Elektrische eigenschappen	
Voedingsspanning	180-253 VAC; 50/60Hz
Stroomverbruik	Max. 5,3 W
Relais uitgangsvermogen (verwarmingskabel)	25 A / 230 VAC
Voedingsaansluitingen	Max. 3 x 6 mm ²
Verwarmingskabelaansluitingen	Max. 3 x 6 mm ²
Alarmaansluitingen	Max. 3 x 1,5 mm ²
Sensoraansluiting - Leiding	Max. 2 x 1,5 mm ²
Alarmrelais	Enkelpolig, twee standen, spanningsvrij; Max. schakelcapaciteit (alleen weerstandsbelasting) 1 A/30 VDC 0,5 A/125 VAC, Max.: 60 VDC/125 VAC
Instellingen	Alle instellingen worden opgeslagen in een niet-vluchtig geheugen
Bedrijfstemperatuur	-40°C tot +40°C omgevingstemperatuur
Instelbare temperatuur	PiPE: 0°C tot +90°C (PT 100 Sensor Module: -40°C ... +250°C: SM-PT100-1; PCN: 1244-022441) Air (PASC): 0°C tot +30°C
Behuizing	
Materiaal	Polycarbonaat
Afmetingen	210 mm x 90 mm x 85 mm
Bescherming tegen vochtintrede klasse	IP 65
Gewicht	990 g
Montage	Kan op DIN-rail van 35 mm worden gemonteerd
Kabeldoorvoeren	2 x M25 en 2 x M20
Opslagtemperatuur	-40°C tot +50°C
Brandbaarheidsclassificatie	Categorie D (DIN EN 60730/VDE 0631-1)
Sensor	
Type temperatuursensor	Standaard NTC 2,0 kΩ bij 25°C, 2-draads
Afmetingen sensorpunt	Ø 5 mm; lengte 20 mm
Lengte sensorkabel	5 m; verlengbaar tot 150 m, 2 x 1,5 mm ²
Temperatuurbereik	-40°C tot +90°C

Sensorgegevens	Temperatuur	Weerstand in kΩ
	-40°C	32,34
	-35°C	24,96
	-30°C	19,48
	-25°C	15,29
	-20°C	12,11
	-15°C	9,655
	-10°C	7,763
	-5°C	6,277
	0°C	5,114
	+5°C	4,188
	+10°C	3,454
	+15°C	2,862
	+20°C	2,387
	+30°C	1,684
	+40°C	1,211
	+50°C	0,8854
	+60°C	0,6587
	+70°C	0,4975
	+80°C	0,3807
Goedkeuring	VDE-goedkeuring aangevraagd-VDE conform EN60730 EMC conform EN 50081-1/2 voor emissies en EN50082 - 1/2 voor immunititeit Temperatuur voor kogeldruk +100°C test (DIN EN 60730/VDE 0631-1) Nominale stootspanning: Overspanningscategorie III (DIN EN 60730/VDE 0631-1)	

4. WERKING

De Raystat V5 heeft een gebruikersinterface met ledscherm:

De eenheid schakelt na 2 minuten inactiviteit in de instelschermen over naar het hoofdscherm.

4.1 Snelle installatie

Wanneer de eenheid voor het eerst wordt aangezet, moeten een aantal snelle instellingen worden verricht, voordat de eenheid klaar is voor gebruik. De snelle start helpt u alle belangrijke instellingen uit te voeren. Na afloop gaat de eenheid automatisch naar het hoofdscherm. Voor normale toepassingen is een snelle start voldoende. Meer instellingen voor speciale installatie-omstandigheden zijn beschikbaar in het menu Setup (Instellingen).

De snelle start wordt alleen gebruikt als er geen voorinstellingen zijn gedaan.

De instellingen kunnen worden gewijzigd door de knop met het vinkje gedurende 6 seconden ingedrukt te houden.

De controller kan worden beschermd met een toetsvergrendeling. Als de toetsvergrendeling is geactiveerd, moet een code worden ingevoerd om de eenheid te ontgrendelen (zie SP 12 in het instellingenoverzicht). De fabrieksinstellingen van de Raystat V5 kunnen worden hersteld door de pijlen omhoog en omlaag en de OK-knop gedurende 6 seconden gelijktijdig ingedrukt te houden.

Instellingenoverzicht:

PARAMETER	Bedrijfsmodus: PiPE	Bedrijfsmodus: Air = PASC	Beschrijving	Fabrieksinstellingen	Parameters
SP1	✓	✓	Insteltemperatuur	+3°C	0°C ... +90°C
SP2	✓	✓	Selectie bedrijfsmodus	----	PiPE / Air
SP3		✓	Laagste omgevingstemperatuur	-20°C	-30°C ... 0°C
SP4		✓	Gemiddelde leidingdiameter	2 ≥ DN 25 / 1"	01 = Ø < DN 25 / 1" 02 = Ø ≥ DN 25 / 1" 03 = Ø ≥ DN 50 / 2"
SP5	✓	✓	Werking verwarming in sensorfoutmodus	ON	ON/OFF
SP6	✓	✓	Werking verwarming via externe contactgever	No	Yes/No
SP7	✓		Hysterese	1 K	0 K ... 5 K
SP8	✓		Alarm bij lage temperatuur	0°C	OFF/-40°C
SP9	✓		Alarm bij hogere temperatuur	+65°C	OFF/+65°C
SP10	✓	✓	Alarmgeluid status	ON	ON/OFF
SP11	✓	✓	Testprogramma	OFF	ON/OFF
SP12	✓	✓	TOETSVERGRENDELING - Toegangscode	OFF	OFF/code 036

Foutcodes:

Foutcode	Foutbeschrijving	Oplossing
Er 2.1	Onderbroken sensor	1. Controleer aansluiting sensorkabel 2. Controleer werking eenheid 3. Vervang eenheid als kabel in orde is en fout aanhoudt
Er 2.2	Kortsluiting sensor	1. Controleer aansluitingen sensor 2. Vervang sensor 3. Vervang eenheid als sensor in orde is en fout aanhoudt
Er 3.1	Alarm bij hoge temperatuur	1. Controleer verwarmingssysteem en sensorpositie 2. Controleer menu-instellingen van alarm bij hoge temperatuur
Er 4.1	Alarm bij lage temperatuur	1. Controleer verwarmingssysteem en sensorpositie 2. Controleer menu-instellingen van alarm bij lage temperatuur
Er 5.0	Losgekomen verwarmingskabel	Controleer aansluiting verwarmingskabel
Er 6.0	Interne fout	Vervang eenheid