



Quick Guide / Anleitung / Pikaopas / Snabbguide

NERO LATTIALÄMMITYS OY

Piilipuunkatu 11
21200 Raisio
E: info@neroll.fi
T: +358 50 302 2955



Issue Date: June 2022
V01



Introduction

The Nero Analog 2.0 is a fully electronic room temperature controller that offers considerable advantages over conventional, mechanical counterparts. This controller is very simple to use with its standard rotary knob and, with its state-of-the-art electronics, it can offer you unparalleled ease of control for all manner of heating systems. The Nero Analog 2.0 features, which are described in detail below, ensure that you can control your heating system in a precise, easy and energy-saving way.

Product compliance

This product complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directives EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU, RED 2014/53/EU and RoHS 2011/65/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following internet address: www.saluslegal.com

Safety Information

Use in accordance with national and EU regulations. Use the device as intended, keeping it in dry condition. Product for indoor use only. Installation must be carried out by a qualified person in accordance with national and EU regulations.

Technical characteristics

Valve protection function

To ensure that valves remain movable and ready for use even when they are unused for considerable periods – e.g. over the summer – the Nero Analog 2.0 includes a valve protection function. Briefly once a week, even when there is no requirement for any heat, the valve actuators open the valves that they control.

Temperature reduction

Timed and demand-oriented heating control are amongst the best ways of managing heating energy in an economical way. The Nero Analog 2.0 has an integrated temperature reduction function which enables you to automatically reduce the set temperature by 4K with no need for any costly add-on installation on the boiler controller. This 'night reduction' can be activated by an external signal, e.g. time control from a terminal strip, or using a standard external timer.

Installation

The Nero Analog 2.0 room thermostat is designed as an electronic temperature controller for the electrical fine adjustment of hot-water-based heating systems, and is used for controlling electro-thermal valve actuators or other electrical devices. It is vitally important that the maximum switching current specified in the technical specifications should not be exceeded! We are not liable for any form of improper use.

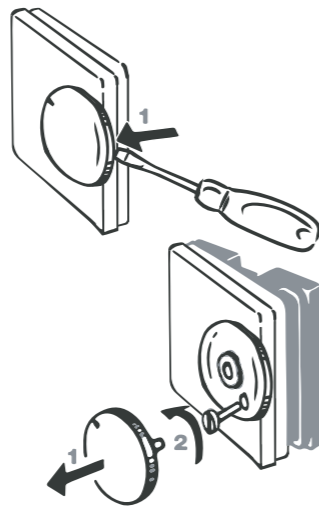
This equipment must only be installed by an authorized, qualified engineer, and only in accordance with the wiring diagram. Installation must also be in accordance with the latest VDE regulations as well as your electricity supplier's regulations. The system must be in a de-energized state whilst installation is carried out, and all safety instructions must be followed to the letter.

Find a position for the thermostat where it is not covered by curtains, furniture or anything else. The controller must not be installed too close to any heat source (lights, stove, direct sunlight, etc.), nor should it be installed in a position where it will be exposed to draughts. The controller must be installed in a suitable location in order for room temperature to be monitored accurately and accordingly regulated with precision.

Important: Before opening the housing, the thermostat must be disconnected from its power supply.

Wall mounting

The housing cover must be separated from the base plate before the controller is fitted. Follow the steps listed below:



- Carefully pull off the adjuster wheel with a flat screwdriver.
- Remove the screw from under the adjuster wheel.
- Open the housing by removing the housing cover.
- Now, using the screws supplied, screw the base plate firmly to the wall or the flush-mounted socket.

Connection

The thermostat must be wired in accordance with the wiring diagram below:

Nero Analog 2.0 - 230 V Model	
Terminal	Description
NSB	Lead for temperature reduction
N	Neutral
L	230 VAC power supply
SL	230 VAC Switched live (Should be able to control up to 5 Actuators)

Jumper settings

To save energy, when NSB is active, the jumper on the PCB is used to decrease the temperature by 2 or 4 degrees, depending on the jumper connection.

Nero Analog 2.0 - Jumper			
	Function	2	4
NSB	Temperature reduction	●○○○	○○○○

The factory setting for the NSB is at 2. You can change this setting according to your own requirements by moving the jumper to 4. **Important:** The contact terminal should not be removed.

As long as the installation is carried out to a professional standard, the criteria for protection class II will be satisfied.

Operation

The Nero Analog 2.0 electronic room thermostat is used for regulating the temperature in dry, enclosed rooms with a normal environment and maximum humidity of 95% (non-condensing).

It is extremely simple and convenient to set the desired room temperature using the rotary knob. This electronic control system ensures that the set room temperature is maintained virtually without fluctuation and, when required, automatically activates a reduction in temperature.

Never use anything other than a soft, dry cloth to clean the unit. Never use any cleaning agents containing solvents or any sharp objects to clean the unit.

Nero Analog 2.0 - 230V - Technical data	
Operating voltage	230V AC/ 50Hz
Output	230V AC
Temperature range	5°C - 35°C
Max. load	0.5A (Triac)
Span	± 0.5°C (1K)
Dimensions	80 / 80 / 18.5
Nightsetback (NSB)	2 / 4 °C adjustable
Protection class	IP30
Actuator	Max. 5 pc (each 2W)
Valve Protection	aktiv (7 day interval)
Operating temperature	0°C - 50°C
Storage temperature	-20°C - 60°C
n	

Einleitung

Der Nero Analog 2.0 ist ein voll elektronischer Raumtemperaturregler, der gegenüber herkömmlichen, mechanischen Produkten entscheidende Vorteile bietet. Der Regler ist über den konventionellen Drehknopf sehr einfach zu bedienen und bietet Ihnen dank hochwertiger Geräteelektronik einen einzigartigen Regelkomfort für Heizungsanwendungen aller Art. Die folgenden Eigenschaften des Nero Analog 2.0 garantieren Ihnen einen präzisen, komfortablen und energiesparenden Betrieb Ihres Raumheizsystems.

Produktkonformität

Das Produkt entspricht den wesentlichen Anforderungen der folgenden EU-Direktiven: EMC 2014/53/EU, LVD 2014/35/EU, RED 2014/53/EU und RoHS 2011/65/EU. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist über die folgende Internetadresse verfügbar: www.saluslegal.com

Sicherheitshinweis

Nur mit gängigen Verordnungen verwenden. Nur im Innenbereich. Halten Sie Ihr Gerät trocken. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen. Trennen Sie den Raumthermostat von jeglicher elektrischer Spannung bevor Sie ihn öffnen. Die Installation muss von einer qualifizierten Person gemäß den nationalen und EU-Vorschriften durchgeführt werden.

Technische Eigenschaften

Ventilschutzfunktion

Um sicherzustellen, dass die Ventile auch bei längerem Stillstand – z.B. im Sommer – beweglich und einsatzbereit bleiben, verfügt das Nero Analog 2.0 über eine Ventilschutz-Funktion. Hier werden die anzusteuern Ventile über die Stellantriebe einmal wöchentlich kurzzeitig geöffnet, auch wenn keine Heizenergie angefordert wird.

Temperaturabsenkung

Einen sparsamen Umgang mit der eingesetzten Heizenergie erreichen Sie insbesondere durch eine zeitgesteuerte, bedarfsgerechte Heizungsregelung. Durch eine integrierte Absenkfunktion ermöglicht Ihnen das Nero Analog 2.0 eine automatische Reduzierung der eingestellten Heiztemperatur um 2 oder 4K, ohne dass die am Thermostaten eingestellte Wohlfühltemperatur geändert werden muß. Diese 'Nachtabsenkung' kann über ein externes Signal, z.B. über die Zeitsteuerung einer Klemmleiste oder über eine handelsübliche externe Zeitschaltuhr aktiviert werden.

Installation

Der Raumthermostat Nero Analog 2.0 wurde als elektronischer Temperaturregler für die elektrische Regelung von Warmwasser Heizungssystemen konzipiert und dient der Ansteuerung von elektrothermischen Stellantrieben. Dabei ist unbedingt der in den technischen Daten angegebene max. Schaltstrom zu beachten! Wir haften nicht für jede Form einer missbräuchlichen Verwendung.

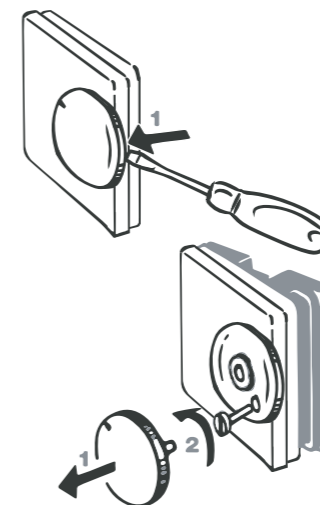
Die Installation darf nur durch autorisierte Fachkräfte gemäß dem Anschlussplan erfolgen. Darüber hinaus muss die Installation den aktuellen VDE Bestimmungen sowie den Vorschriften Ihres Energieversorgungsunternehmens entsprechen. Die Installation ist immer spannungsfrei durchzuführen, die Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

Der Regler darf nur auf nicht leitendem Untergrund montiert werden. Positionieren Sie den Thermostat so, dass er nicht von Gardinen, Möbelstücken oder anderen Gegenständen verdeckt wird. Der Regler darf auch nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen installiert werden (z.B. Lampen, Kamin, direkte Sonneneinstrahlung etc.) und sollte nicht von Zugluft beeinträchtigt werden. Nur so kann er die Raumtemperatur genau erfassen und entsprechend exakt regeln.

Wichtig: Vor dem Öffnen ist der Thermostat von der Spannung zu trennen.

Wandmontage

Vor der Montage ist der Gehäusedeckel von der Grundplatte zu trennen. Dazu gehen Sie bitte wie folgt vor:



- Ziehen Sie das Stellrad vorsichtig ab.
- Entfernen Sie die darunter liegende Schraube.
- Öffnen Sie das Gehäuse in dem Sie den Gehäusedeckel abziehen.
- Montieren Sie nun die Grundplatte mit den mitgelieferten Schrauben fest an der Wand bzw. auf der Unterputzdose.

Anschlussplan

Verdrahten Sie das Thermostat ausschließlich gem. dem folgenden Anschlussplan:

Nero Analog 2.0 - 230 V Modell	
Klemme	Beschreibung
NSB	Zuleitung für Temperaturabsenkung
N	Null-Leiter
L	230 VAC Stromversorgung
SL	230 VAC Spannung geschaltet (Sollte in der Lage sein, bis zu 5 Aktuatoren zu steuern)

Jumper-Einstellungen

Um Energie zu sparen, wird bei aktivem NSB der Jumper auf der Platine verwendet, um die Temperatur je nach Jumperverbindung um 2 oder 4 Grad zu senken.

Nero Analog 2.0 - Schaltbrücken			
	Funktion	2	4
NSB	Temperaturabsenkung	●○○○	○○○○

Die Werkseinstellung für den NSB ist 2. Sie können diese Einstellung nach Ihren eigenen Anforderungen ändern, indem Sie den Jumper auf 4 stecken.

Wichtig: Bitte entfernen Sie die Klemmen nicht!

Die Anforderungen der Schutzklasse II werden nach erfolgter, fachgerechter Montage eingehalten.

Bedienung

Der elektronische Raumthermostat Nero Analog 2.0 dient zur Regelung der Temperatur in trockenen und geschlossenen Räumen mit üblicher Umgebung und einer max. relativen Raumluftfeuchte von 95% (nicht kondensierend).

Die gewünschte Raumtemperatur kann mit dem Drehregler sehr einfach und bequem eingestellt werden. Die elektronische Regelung sorgt für eine weitestgehend schwankungsfreie Beibehaltung der eingestellten Raumtemperatur sowie ggf. automatisch für die Aktivierung der Temperaturabsenkung.

Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem trockenen, weichen Tuch. Bitte verwenden Sie keine lösemittelhaltigen oder scharfen Reiniger!

Nero Analog 2.0 - 230V - Technische Daten	
Eingangsspannung	230V AC/ 50Hz
Ausgangsspannung	230V AC
Temp. Bereich Max	5°C - 35°C
Last	0.5A (Triac)
Hysteresis	± 0.5°C (1K)
Abmessungen	80 / 80 / 18.5 mm
Nachtabsenkung (NSB)	2 / 4 °C einstellbar mittels Jumper
Schutzgrad Anzahl	IP30
Antriebe	Max. 5 Stück (je 2W Dauerleistung)
Ventilschutz	aktiv (alle 7 Tage)
Betriebstemperatur	0°C - 50°C
Lagertemperatur	-20°C - 60°C

+ Johdanto

Nero Analog 2.0 on täysin elektroninen huonelämpötila-anturi, joka tarjoaa merkittäviä etuja vastaaviin mekaanisiin antureihin verrattuna. Tämä anturi on erittäin helppokäyttöinen sen vakionupin kanssa, ja edistyneen elektroniikkansa ansiosta se voi tarjota sinulle ainutlaatuisen ohjauksen kaikenlaisille lämmitysjärjestelmille. Nero Analog 2.0 toiminnot, jotka on kuvattu yksityiskohtaisesti alla, varmistavat, että voit ohjata lämmitysjärjestelmäsi tarkasti, helposti ja energiaa säästävästi.

Tuotteen vaatimustenmukaisuus

Tämä tuote on direktiivien EMC 2014/30 / EU, LVD 2014/35 / EU, RED 2014/53 / EU ja RoHS 2011/65 / EU olennaisten vaatimusten ja muiden asiaankuuluvien määräysten mukainen. EU:n Declaration of Conformity koko teksti on saatavilla seuraavasta Internet-osoitteesta: www.saluslegal.com

⚠ Turvallisuustieto

Käytä sovellettavien kansallisten ja EU-määräysten mukaisesti. Käytä laitetta tarkoitettulla tavalla, pidä se kuivana. Tuote on tarkoitettu vain sisäkäyttöön. Asennuksen saa suorittaa vain pätevä henkilö sovellettavien kansallisten ja EU-määräysten mukaisesti.

Tekniset ominaisuudet

Venttiilin suojaustoiminto

Nero Analog 2.0 sisältää venttiilin suoja toiminnon. Varmistaaksemme venttiilin liikkuvuuden ja käyttövalmiuden myös silloin, kun lämmitystarvetta ei ole pitkään aikaan - esim. kesän yli. Noin kerran viikossa, kun lämmöntarvetta ei ole, avaavat toimilaitteet ohjaamansa venttiilit.

Yöpudotus / lämpötilan lasku

Aika- ja tarveohjattu lämmönsäätö on yksi parhaista tavoista hallita lämpöä taloudellisesti ja energiaa säästävällä tavalla. Nero Analog 2.0:ssa on integroitu lämpötilan alennustoiminto, jonka avulla voit automaattisesti laskea asetettua lämpötilaa 4 °C ilman lisäasennuksia kattilan ohjaukseen. Tämä ”yöpudotus” voidaan aktivoida ulkoisella signaalilla, esim. aikaohjaus rivi liittimestä tai tavallisella ulkoisella ajastimella.

Asennus

Huonetermostaatti Nero Analog 2.0 on suunniteltu elektroniseksi lämpötilansäätimeksi vesikiertoisten lämmitysjärjestelmien sähköiseen hienosäätöön ja sitä käytetään ohjaamaan venttiilitoimilaitteita, telestaatteja tai muita sähkölaitteita. On erittäin tärkeää, että teknisissä tiedoissa ilmoitettua enimmäiskuormitusta ei ylitetä! Emme ole vastuussa mistään sopimattomasta käytöstä.

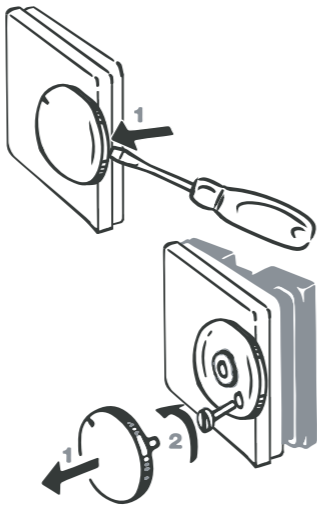
Tämän laitteen saa asentaa vain valtuutettu, pätevä teknikko kytkentäkaavion mukaisesti. Asennuksen tulee olla voimassa olevien VDE-määräysten sekä sähköntoimittajasi määräysten mukainen. Järjestelmän on oltava jännitteetönässä tilassa asennuksen aikana ja kaikkia turvallisuusohjeita on noudatettava tarkasti.

Etsi termostaatile paikka, jossa sitä ei peitä verhot, huonekalut tai mikään muu. Säädintä ei saa asentaa liian lähelle mitään lämmönlähdettä (valo, liesi, suora auringonvalo jne.), eikä sitä saa asentaa paikkaan, jossa se on alltiina vedolle. Säädin on asennettava sopivaan paikkaan, jotta huonelämpötilaa voidaan tarkkailla ja säätää tarkasti.

Tärkeää: Ennen kuin avaat termostaatin kotelon, irrota virtalähde.

Seinäasennus

Termostaatin etukansi on irrotettava pohjalevystä ennen asennusta. Noudata alla olevia ohjeita.



1. Vedä nuppi varovasti irti litteällä ruuvimeisselillä.
2. Irrota nupin alla oleva ruuvi.
3. Avaa termostaatti irrottamalla etuosa.
4. Käytä mukana toimitettuja ruuveja kiinnittäaksesi pohjalevyn seinään tai uppoasennustelineeseen.

Liitännät

Termostaatti on kytkettävä alla olevan kytkentäkaavion mukaisesti:

Nero Analog 2.0 - 230 V malli	
Terminaali	Kuvaus
NSB	Aiheuttaa lämpötilan laskua
N	Neutraali / nolla
L	230 V, AC virtalähde
SL	230 V, AC päällä (Pitäisi pystyä ohjaamaan jopa 5 toimilaitetta)

Puskurin asetukset

Energian säästämiseksi, kun NSB yöpudotus on aktiivinen, piirilevyn jumpheria käytetään alentamaan lämpötilaa 2 tai 4 astetta hyppyjohtimen sijainnista riippuen.

Nero Analog 2.0 - Jumperi			
	Toiminto	2	4
NSB	Lämpötilan alentaminen		

NSB:n tehdasasetus on 2. Voit muuttaa tätä asetusta omien tarpeidesi mukaan siirtämällä jumperin kohtaan 4.

Tärkeää: Jumperi kytkintä ei saa irrottaa!

Niin kauan kuin asennus suoritetaan ammattistandardin mukaisesti, suojausluokan II kriteerit täyttyvät.

Sovellus

Elektronista huonetermostaattia Nero Analog 2.0 käytetään lämpötilan säätämiseen kuivissa, suljetuissa tiloissa, joissa on normaali ympäristö ja maksimikosteus 95 % (ei kondensoitua).

Halutun huonelämpötilan asettaminen kiertosäätimellä on helppoa ja yksinkertaista. Tämä elektroninen ohjausjärjestelmä varmistaa, että asetettu huonelämpötila pysyy käytännössä ilman vaihteluita, ja aktivoi automaattisen yöpudotuksen haluttaessa.

Älä koskaan käytä mitään muuta kuin pehmeää, kuivaa liinaa laitteen puhdistamiseen. Älä koskaan käytä puhdistusaineita, jotka sisältävät liuottimia tai teräviä esineitä laitteen puhdistamiseen!

Nero Analog 2.0 - 230V - Tekniset tiedot	
Käyttöjännite	230V AC/ 50Hz
Lähtö / lähtöjännite	230V AC
Lämpötila-alue	5°C - 35°C
Max. ladata	0.5A (Triac)
Mittaustarakkuus	± 0.5°C (1K)
Mitat	80 / 80 / 18.5 mm
Suojausluokka	IP30
Toimilaitte	Max. 5 kpl (kukin 2W)
Venttiilin suojaus	Aktiivinen (7 päivän väli)
Käyttölämpötila	0°C - 50°C
Säilytyslämpötila	-20°C - 60°C

🇸🇪 Introdution

Nero Analog 2.0 är en helt elektronisk rumstemperatgivarare som erbjuder betydande fördelar jämfört med liknande mekaniska sensorer. Denna sensor är mycket enkel att använda med sitt vanliga vred, och med sin avancerade elektronik kan den erbjuda dig unik styrning för alla typer av värmesystem. Funktionerna i Nero Analog 2.0, som beskrivs i detalj nedan, säkerställer att du kan styra ditt värmesystem på ett exakt, enkelt och energibesparande sätt.

Produktöverensstämmelse

Denna produkt uppfyller de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i direktiven EMC 2014/30 / EU, LVD 2014/35 / EU, RED 2014/53 / EU och RoHS 2011/65 / EU. Den fullständiga texten i EU-deklarationen of Conformity finns på följande internetadress: www.saluslegal.com

⚠ Säkerhetsinformation

Använd i enlighet med tillämpliga nationella och EU-föreskrifter. Använd enheten som avsedd, håll den torr. Produkten är endast avsedd för inomhusbruk. Installationen måste utföras av en kvalificerad person i enlighet med gällande nationella och EU-föreskrifter.

Tekniska egenskaper

Ventilskyddsfunktion

Nero Analog 2.0 inkluderar en ventilskyddsfunktion. För att säkerställa att ventiler förblir rörliga och klara att användas, även när det inte finns behov av uppvärmning under en längre tid - t.ex. under sommaren. En gång i veckan, när det inte finns något värmebehov, öppnar ställdonen de ventiler som de styr.

Nattsänkning / temperatursänkning

Tids- och behovsstyrd värmereglering är bland de bästa sätten att hantera värme på ett ekonomiskt och energivänligt sätt. Nero Analog 2.0 har en integrerad temperatursänkingsfunktion, som gör att du automatiskt kan sänka den inställda temperaturen med 4° utan att behöva ytterligare installationer på pannstyrningen. Detta ’nattsänkning’ kan aktiveras av en extern signal, t.ex. tidsstyrning från en plint eller med hjälp av en vanlig extern timer.

Installation

Rumstermostaten Nero Analog 2.0 är utformad som en elektronisk temperaturregulator för elektrisk finjustering av vattenburna värmesystem och används för att styra ventilställdon, telestater eller andra elektriska enheter. Det är mycket viktigt att den maximala belastningen som anges i de tekniska specifikationerna inte överskrids! Vi ansvarar inte för felaktig användning.

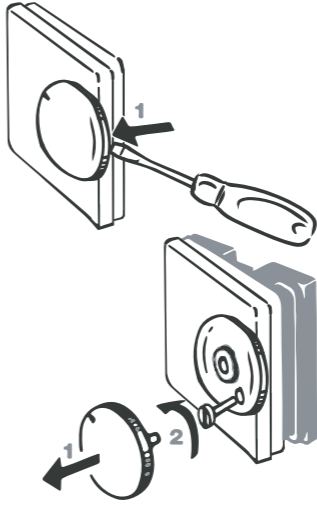
Denna utrustning får endast installeras av en auktoriserad, kvalificerad tekniker, i enlighet med kopplings schemat. Installationen ska vara i enlighet med gällande VDE-föreskrifter samt din elleverantörs föreskrifter. Systemet måste vara i strömlöst läge medan installationen utförs och alla säkerhetsanvisningar måste följas till punkt och pricka.

Hitta ett plats för termostaten där den inte täcks av gardiner, möbler eller något annat. Regulatorn får inte installeras för nära någon värmekälla (ljus, spis, direkt solljus etc.), och den bör inte heller installeras i en position där den utsätts för drag. Regulatorn måste installeras på lämplig plats så att rumstemperaturen kan övervakas noggrant och regleras därefter med precision.

Viktigt: Koppla bort strömförsörjningen innan du öppnar termostatskåpet.

Väggmontering

Termostatens frontkåpa måste separeras från bottenplattan innan den monteras. Följ stegen nedan.



1. Dra försiktigt av vredet med en platt skruvmejsel.
2. Ta bort skruven under vredet.
3. Öppna termostaten genom att ta bort fronten.
4. Använd de medföljande skruvarna för att fästa basplattan på väggen eller infällt monteringsfäste.

Anslutningar

Termostaten måste anslutas enligt kopplings schemat nedan:

Nero Analog 2.0 - 230 V modell	
Terminal	Beskrivning
NSB	Leder till temperatursänkning
N	Neutral / Noll
L	230 V, AC strömförsörjning
SL	230 V, AC på (Måste kunna styra upp till 5 ställdon)

Bygelinställningar

För att spara energi när NSB nattsänkning är aktivt används bygeln på kretskortet för att sänka temperaturen med 2 eller 4 grader beroende på bygelns placering.

Nero Analog 2.0 - Bygel			
	Fungera	2	4
NSB	Temperatursänkning		

Fabriksinställningen för NSB är 2. Du kan ändra denna inställning enligt dina egna krav genom att flytta bygeln till 4. **Viktigt:** Bygeln ska inte tas bort!

Så länge installationen utförs enligt professionell standard kommer kriterierna för skyddsklass II att uppfyllas.

Ansökan

Den elektroniska rumstermostaten Nero Analog 2.0 används för att reglera temperaturen i torra, slutna utrymmen med normal miljö och maximal luftfuktighet på 95 % (icke-kondenserande).

Det är enkelt att ställa in önskad rumstemperatur med hjälp av vridknappen. Detta elektroniska styrsystem ser till att den inställda rumstemperaturen hålls praktiskt taget utan fluktuationer och aktiverar automatisk nattsänkning när så önskas..

Använd aldrig något annat än en mjuk, torr trasa för att rengöra enheten. Använd aldrig rengöringsmedel som innehåller lösningsmedel eller vassa föremål för att rengöra enheten.

Nero Analog 2.0 - 230V - Tekniska data	
Driftspänning	230V AC/ 50Hz
Ut-/utgångsspänning	230V AC
Temperaturvariation	5°C - 35°C
Max. ladda	0.5A (Triac)
Hysteres / Span	± 0.5°C (1K)
Mått	80 / 80 / 18.5
Nattsänkning (NSB)	2/4°C justerbar med bygel
Skyddsklass	IP30
Ställdon / Telestat	Max. 5 st (vardera 2W)
Ventilskydd	Aktiv (7 dagars intervall)
Appliceringstemperatur	0°C - 50°C
Förvaringstemperatur	-20°C - 60°C