

Nexans N-Comfort thermostat type CEF-001

Installation instructions / Installasjonsveiledning / Installationsanvisningar

English

PRODUCT DESCRIPTION

N-Comfort CEF-001 is an electronic thermostat for controlling electrical heating cables. The thermostat is equipped with both an integrated room sensor and an external floor sensor. The thermostat shall be mounted in a standard junction box. The floor sensor can be manually adjusted to break the circuit between 25 – 35 °C to prevent overheating.

TECHNICAL DATA

Rated Voltage:	230 VAC, 50 Hz
Max. load:	3600 W, 16 A
IP class:	IP 21
Temperature scale:	+5 to +37 °C
Accuracy:	0,4 °C
Max. circuit breaker size:	16 A
Length of floor sensor:	3 m
Max. No. of heating cables:	3
On/off-switch:	Two pole
Floor sensor cut-off temperature:	Adjustable, 25 – 35 °C

Norms/standards: IEC 60730-1 and IEC 60730-2-9
EMC Directive 89/336

The device is class II (double insulated) and CE-marked. For indoor use only.

The Thermostat is compatible with EIKO and EIJØ boxes and frames.

BEFORE INSTALLING THE THERMOSTAT

Determine whether the heated floor shall be controlled by using the room or floor sensor. For guidance, see table 1. The thermostat is delivered with floor sensor as standard setting. Changing of sensor setting is described in section 2.

Room sensor:	Set jumper to ROOM and do not connect any floor sensor
Floor sensor:	Set jumper to FLOOR and connect floor sensor
Combination mode:	Set jumper to ROOM and connect floor sensor

The thermostat should be positioned approx. 1,6 m above the floor. If the room sensor is used, the thermostat must be positioned so that air freely can flow through the thermostat chassis. Avoid placing the thermostat in places where it will be exposed to direct sunlight or draught. Make sure that the heating cable's cold lead reaches the planned position of the thermostat.

For installation with floor sensor set active: Start by following the instructions in section 1.

For installation with room sensor set active: Proceed directly to section 2.

IMPORTANT: The thermostat shall be installed by an approved electrician in accordance with the National Electric Code. Normally, all heating cable circuits shall have a 30 mA ground fault circuit interrupter installed.

IMPORTANT: Before installing the thermostat, the power circuit must be disconnected on both phases (or phase and neutral). This is done by switching off or unscrewing the circuit breaker(s). Verify with a voltmeter that the circuit is completely disconnected by measuring both phase – phase (neutral) and both phases – ground.

See table 1

1. INSTALLATION OF THE FLOOR SENSOR

- The floor sensor shall be positioned centered between two heating cable strings in the floor before pouring concrete or screed. It is recommended to install the sensor in a flexible conduit. The conduit should cover the full sensor length. Seal off the conduit in the floor end to prevent concrete or screed from entering. It is recommended to position the conduit as close to the floor surface as possible (fig. 1)
- Feed the sensor into the conduit so that the sensor is positioned near the end of the conduit in the floor.
- Proceed to section 2.

2. INSTALLATION OF THE THERMOSTAT

- Verify that the supplying circuit is completely disconnected.
- If the heating cables are installed in a wet room (for example bathroom), the thermostat shall be placed outside the room. For dry rooms, the thermostat can preferably be placed inside the room. If the heating cables shall be controlled by using the room sensor, the thermostat must be placed inside the room.
- Open the thermostat by removing the front cover and the frame. Use a small screwdriver (fig. 2).
- Choose sensor by placing the jumper in the correct position as applicable (fig. 3).
- Connect the heating cable to the connectors 2 and 4 (fig. 4)
- Connect the power supply (L1/L2 or L1/N) to the connectors 1 and 3 (fig. 4)
- Connect the heating cable's earth conductor and the building's earth to connector 7. NB. Heating cables shall always be connected to earth. (fig. 4).
- If the floor sensor shall be used, it shall be connected to the connectors 5 and 6 (fig. 4)
- Put the thermostat in place in the junction box and fasten it by using mounting screws.
- Put the frame and the front cover in place, and attach by applying a light pressure until a "click" is heard.
- The thermostat is now ready for use

Norsk

PRODUKT BESKRIVELSE

N-Comfort CEF-001 er en elektronisk termostat for styring av elektriske varmekabler. Termostaten er utstyrt med både integrert romsensor og en ekstern gulvsensor. Termostaten skal monteres i en standard veggbox eller med påveggskappe. Gulvsensoren kan manuelt stilles inn med avbruddstemperatur 25 – 35 °C.

TEKNISKE DATA

Spenning:	230 VAC, 50 Hz
Maks. belastning:	3600 W, 16 A
IP klasse:	IP 21
Temperaturskala:	+5 til +37 °C
Nøyaktighet:	0,4 °C
Maks sikringsstørrelse:	16 A

Lengde gulvsensor:	3 m
Maks antall varmekabler:	3
Av/på-bryter:	Topolet
Avbruddstemperatur:	Justerbar, 25 – 35 °C

Normer/standarder: IEC 60730-1 og IEC 60730-2-9
EMC Directive 89/336

Apparatet er klasse II (dobbeltisolert) og CE-merket. Kun beregnet for innendørs bruk.

Termostaten er kompatibel med EIKO og EIJØ bokser og rammer

FØR INSTALLASJON

Bestem om varmegulvet skal styres ved hjelp av rom- eller gulvsensor. For veiledning, se tabell 1. Termostaten blir levert med gulvsensor som standard innstilling.

Rom sensor:	Sett jumper til ROOM og ikke koble til gulvsensor
Gulv sensor:	Sett jumper til FLOOR og koble til gulvsensor
Kombinasjon:	Sett jumper to ROOM og koble til gulvsensor

Termostaten plasseres i en høyde av ca. 1,6 m over gulvet. Hvis temperaturen skal styres med romsensoren, må termostaten plasseres slik at luft fritt kan strømme gjennom den. Unngå å plassere termostaten på steder der den vil være utsatt for direkte sollys eller trekk. Sjekk at varmekabelens tilkoblingsende når frem til der termostaten er tenkt plassert.

For installasjon med gulvsensor: Start med å følge instruksjonene i seksjon 1 For installasjon med romsensor: Gå direkte til seksjon 2.

VIKTIG: Termostaten skal installeres av godkjent elektriker i henhold til kravene i gjeldende utgave av NEM 400. Alle varmekabelkurser skal ha forankoblet jordfeilbryter med maks. uløsestrøm 30 mA.

VIKTIG: Før installasjonsarbeidet startes skal den aktuelle kursen brytes på begge faser ved å slå av / skru ut sikringen. Verifiser med et voltmeter at kursen er helt spenningsløs –også mot jord.

Se Tabell 1

1. INSTALLASJON AV GULVFØLEREN

- Gulvsensoren skal plasseres sentrert mellom to varmekabelstrenger i gulvet før støpearbeidet starter. Det anbefales å installere sensoren i et fleksibelt el-rør som legges i selve gulvet og trekkes helt opp til veggboxen. Røret skal tettes i enden med tape for å unngå at støpmasse trenger inn. Det anbefales at røret plasseres så nær gulvoverflaten som mulig (fig. 1)
- Sjekk sensoren inn i røret slik at den ender opp nær enden på el-røret i gulvet.
- Gå videre til seksjon 2.

2. INSTALLASJON AV TERMOSTATEN

- Verifiser at den aktuelle kursen er spenningsløs.
- Dersom termostaten skal styre varmekabler i våtrom (for eksempel badetrom) skal termostaten plasseres på utsiden av rommet. For tørre rom, kan termostaten plasseres i rommet. Dersom kablene skal styres ved hjelp av romsensoren, skal termostaten plasseres inne i det aktuelle rommet.
- Åpne termostaten ved å ta av frontdekselet og rammen. Bruk en liten skrutrekker (fig. 2).
- Velg sensor ved å sette jumperen i riktig posisjon (fig. 3).
- Koble varmekabelen til klemmene 2 og 4 (fig. 4)
- Koble strømtillførselen (L1/L2 eller L1/N) til klemmene 1 og 3 (fig. 4)
- Koble varmekabelens jordleder og anleggets jord til klemme 7 (fig. 4).
- Dersom gulvsensor skal benyttes, kobles denne til klemmene 5 og 6 (fig. 4)
- Sett termostaten på plass i veggboxen/påveggskappen og fest den med monteringskruene.
- Sett rammen og frontdekselet på plass, og fest det ved å presse det lett mot termostaten til det klikker på plass.
- Termostaten er nå klar til bruk

Svensk

PRODUKT BESKRIVNING

N-Comfort CEF-001 är en elektronisk termostat för kontroll av elektriska varmekabler. Termostaten är försedd med både inbyggd rumsensor och en extern gulvsensor. Termostaten ska monteras i en väggdosa av standardtyp eller med ett väggmonterat hölje. Gulvsensorn kan manuellt ställas in med bryttemperatur på 25–35 °C.

TEKNISKA DATA

Spänning:	230 VAC, 50 Hz
Maxbelastning:	3600 W, 16 A
IP-klasse:	IP 21
Temperaturintervall:	+5 till +37 °C
Noggrannhet:	0,4 °C
Max säkringsstorlek:	16 A
Längd gulvsensor:	3 m
Max antal varmekabler:	3
Av/på-brytare:	Tvåpolig
Bryttemperatur:	Justerbar, 25–35 °C

Normer/standarder: IEC 60730-1 och IEC 60730-2-9
EMC Directive 89/336

Enheten är Klass II- (dubbelsolerad) och CE-märkt. Endast avsedd för inomhusbruk.

Termostaten är kompatibel med EIKO- och EIJØ-dosor och rammar.

FÖRE INSTALLATIONEN

Bestäm om varmegulvet ska kontrolleras med hjälp av rum- eller gulvsensor. Instruktions finns i tabell 1. Termostaten levereras med gulvsensor som standardinställning.

Rumsensor:	Sätt jumper till ROOM och koppla inte till gulvsensorn
Gulvsensor:	Sätt jumper till FLOOR och koppla till gulvsensorn
Kombination:	Sätt jumper till ROOM och koppla till gulvsensorn

Termostaten placeras ungefär 1,6 m över golvet. Om temperaturen ska regleras med hjälp av rumsensorn måste termostaten placeras så att luft fritt kan strömma genom den. Undvik att placera termostaten på platser där den kommer att utsättas för direkt sollys eller drag. Kontrollera att varmekabelens anslutningsände når fram till den plats där du vill placera termostaten.

För installation med gulvsensor: Börja med att följa instruktionerna i avsnitt 1 För installation med rumsensor: Gå direkt till avsnitt 2.

VIKTIGT: Termostaten ska installeras av en auktoriserad elektriker i enlighet med kraven i gällande nationella bestämmelser och föreskrifter. Alle elektriker till varmekabler ska ha en föransluten jordfeilbrytare med utlösingsström på max 30 mA.

VIKTIGT: Innan installasjonsarbeidet påbegynnes ska den aktuelle kretsen brytas på båda faser genom at sikringen bryts/skrivas ut. Kontrollera med hjelp av en voltmeter at kretsen er helt spenningsløs – även mot jord.

Se Tabell 1

1. INSTALLATION AV GOLVSENSORN

- Gulvsensorn ska placeras mitt mellan två varmekabelsträngar i golvet innan stöpningsarbetet påbörjas. Det rekommenderas att sensorn installeras i ett flexibelt elrör som placeras i själva golvet och dras ända upp till väggdosa. Rørets ände tätas med tejp för att förhindra gjutmassa från att tränga in. Det rekommenderas att røret placeras så nära golvytan som möjligt (bild 1)
- För in sensorn i røret så att den hamnar i slutet av elrøret i golvet.
- Gå vidare till avsnitt 2.

2. INSTALLATION AV TERMOSTATEN

- Kontrollera att den aktuella kretsen är spenningsløs.
- Om termostaten ska styra varmekabler i våtrum (till exempel badrum) ska termostaten placeras utanför rummet. För torra rum kan termostaten placeras i rummet. Om kabellarna ska regleras med hjälp av rumsensorn ska termostaten placeras inne i det aktuella rummet.
- Öppna termostaten genom att ta av frontkåpan. Använd en liten skruvmejsel (bild 2).
- Välj sensor genom att sätta omkopplaren i önskad position (bild 3).
- Anslut varmekabeln till klämmorna 2 och 4 (bild 4)
- Anslut strömtillførseln (L1/L2 eller L1/N) till klämmorna 1 och 3 (bild 4)
- Anslut varmekabelns jordledare och anläggningens jord till klämma 7 (bild 4).
- Vid användning av gulvsensorn ansluts denna till klämmorna 5 och 6 (bild 4).
- Placera termostaten i väggkåpan och fäst den med hjälp av monteringskruvarna.
- Sett frontkåpan på plats och fäst den genom att trycka den lätt mot termostaten tills den klickar på plats.
- Termostaten är nu färdig att användas.

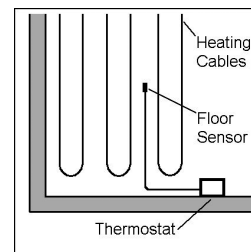


Fig. 1: Positioning of the floor sensor/ Fig. 1: Plassering av gulvsensor/ Bild 1: Placering av gulvsensor

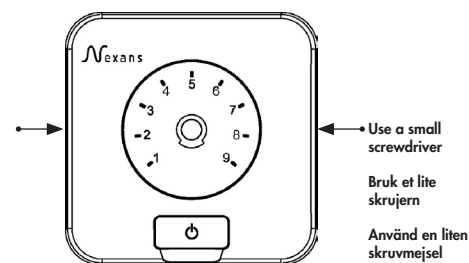


Fig. 2: Detaching the frame and front cover/ Fig. 2: Fjerning av frontdekselet og ramme/ Bild 2: Avlåsning av frontkåpa og ram

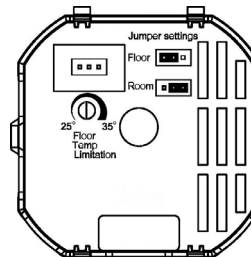


Fig. 3: Choosing the sensor/ Fig. 3: Valg av sensor/ Bild 3: Val av sensor

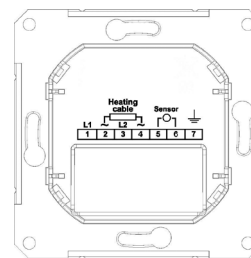


Fig. 4: Thermostat connections/ Fig. 4: Tilkobling/ Bild 4: Anslutning

Table 1/Tabell 1

Room type Romtype Rumtype	Floorsensor Gulvsensor Gulvsensor	Roomsensor Romsensor	Room + floorsensor (limitation-sensor) Rom + gulvsensor (begrensningssensor) Rom + golv-sensor (begrensningssensor)	Recommended heating cable products from Nexans Norway Anbefalte varmekabelprodukter fra Nexans Norway Rekommenderade varmekabelprodukter från Nexans Norway
Concrete floor with tiles or vinyl, high area load Støpt gulv med fliser eller beleg, høy flateeffekt Gjutet gulv med keramikplattor eller beläggning, hög yteffekt (100–150 W/m²) Bathroom/Baderom/Badrum Washroom/Vaskerom/Tvättstuga Toilet/Toalett Wet rooms in general/Våtrum generelt/Våtrum allmänt	X			TKXP/2R TXLP/2R Millimat Millicable Millikit
Concrete floor with tiles or vinyl, high area load Støpt gulv med fliser eller beleg, lav til middels flateeffekt Gjutet gulv med keramikplattor eller beläggning, låg till medelhög yteffekt (100-150 W/m²) Living room/Stue/Vardagsrum Kitchen/Kjøkken/Kök Hall Sleeping room/Soverom/Sovrum Living areas in general/Oppholdsrom generelt/ Uppehållsrum allmänt		X		TKXP/2R TXLP/2R Millimat Millicable Millikit
Concrete floor with tiles or vinyl, low to medium area load Støpt gulv med parkett eller laminat, lav til middels flateeffekt Gjutet gulv med parkett eller laminat, låg till medelhög yteffekt (60 - 100 W/m²) Living room/Stue/Vardagsrum Kitchen/Kjøkken/Kök Hall Sleeping room/Soverom/Sovrum Living areas in general/Oppholdsrom generelt/ Uppehållsrum allmänt		X	X*	TKXP/2R TXLP/2R Millimat Millicable Millikit
Wooden floors, dry solution without concrete or screed. Low area load Tregulv, tørr løsning uten bruk av støpemasse. Lav flateeffekt Trägolv, tørr lösning utan användning av gjutmasse. Låg yteffekt (50 – 80 W/m²) Living room/Stue/Vardagsrum Kitchen/Kjøkken/Kök Hall Sleeping room/Soverom/Sovrum Living areas in general/Oppholdsrom generelt/ Uppehållsrum allmänt		X	X*	Millicable + Milliclick Millidry TKXP/TXLP on drum/trommelvare/metelvara

* Required by some parquet/laminate suppliers. * Krevs av noen leverandører av parkett/laminat. * Krävs av vissa leverantörer av parkett/laminat.

Nexans N-Comfort thermostat type CEF-001

Product description and user manual / Produktbeskrivelse og bruksanvisning / Produktbeskrivning och bruksanvisning

English

PRODUCT DESCRIPTION

N-Comfort CEF-01 is a thermostat for regulation of underfloor electric heating cables, temperature range within +5 to +37 °C. The thermostat regulates the temperature within the room automatically according to the set value by the user.

CEF-01 got a built-in room sensor and is delivered with an external sensor which is to be placed in the floor (embedded). The thermostat can regulate the temperature based on the floor sensor or the room sensor. It also has a combination mode where both sensors are used. The floor sensor is then used to limit the floor temperature (below the set maximum value), and the room sensor is used for regulating temperature as normal.

Sensor type (regulation method) can be changed by setting the jumper on the back side of the thermostat. Maximum value for limit temperature can also be set on the back side of the thermostat (tools will be required). Please see installation instructions for further information about how to set limit temperature and changing sensor type.

From the factory the thermostat is set to regulate temperature based on the floor sensor alone, as long as this is connected. If not the room sensor will be used.

Room sensor: Set jumper to ROOM and do not connect any floor sensor
Floor sensor: Set jumper to FLOOR and connect floor sensor
Combination mode: Set jumper to ROOM and connect floor sensor

If the indication lamp is lit (red) beside the display, it means the heating cables are ON, producing heat, this lamp will otherwise have a green colour.

The thermostat is turned ON / OFF by pressing this button: 

Setting of temperature is done by turning the set-wheel between 1 and 9, where 9 is maximum temperature and 1 is lowest temperature. At first time use it can be wise to start with a set value of 5, in this way you can quickly find your optimal set value. Remember that heating the floor might take some time, dependent of the floor construction.

2. TECHNICAL DATA

Voltage	230 V~
Own consumption	1 W
Maximum load	16A (approx. 3600W)
Switch (ON/OFF)	2-pole 16A
Temperature range	+5 °C to +37 °C (+41 °F to +99 °F)
Accuracy	0,4 °C
Dimensions	84 x 84 x 54 mm
Encapsulation	IP 21
Length floor sensor cable	3 m
Cross section area, connecting wires	0,5 mm ² - 2,5 mm ²
Max. number of heating cables	3

The thermostat is maintenance free.

Norsk

PRODUKT BESKRIVELSE

Termostat for regulering av elektriske varmekabler i gulv. Temperaturområde fra +5 til +37 °C. Termostaten styrer temperaturen i rommet automatisk i henhold til innstilt verdi.

CEF-01 leveres med innebygd romtemperatursensor og ekstern temperatursensor for gulv. Temperaturen kan styres etter gulvsensor eller romsensor, eller i kombinasjon av begge. Benyttes begge sensorene brukes gulvsensoren til å holde gulvtemperaturen under maksimalverdi, mens romsensoren benyttes for å holde temperaturen i rommet i henhold til innstilt verdi. Maksimalverdien (også kalt avbruddstemperaturen) kan stilles på baksiden av termostaten, se installasjonsveiledningen for nærmere detaljer.

Fra fabrikk er termostaten satt til å styre etter gulvsensoren alene, så fremt denne er tilkoblet, ellers vil romsensoren benyttes. Ønsker man å endre sensorinnstillinger, gjøres dette på baksiden av termostaten, se installasjonsveiledningen.

Room sensor: Sett jumper til ROOM og ikke koble til gulvsensor
Gulv sensor: Sett jumper til FLOOR og koble til gulvsensor
Kombinasjon: Sett jumper til ROOM og koble til gulvsensor

Hvis indikatorlampe ved display'et lyser rødt er varmekablene i drift (produserer varme), denne lampen lyser ellers grønt.

Termostaten slås av og på ved hjelp av AV/PÅ knappen: 

Innstilling av temperatur gjøres ved å dreie/sette innstillingshjulet mellom 1 og 9, hvor 9 er maksimal temperatur og 1 er laveste temperatur. Ved første gangs bruk kan det være greit å starte med innstilling 5 for raskest å finne ideell innstilling for ditt rom. Husk at avhengig av gulvkonstruksjon vil det kunne ta noe tid å få varmet opp gulvet.

2. TEKNISKE DATA

Spennning	230 V~
Eget forbruk	1 W
Maks. last	16A (3600W)
Bryter (AV/PÅ)	2-polig 16A
Temperaturområde	+5 til +37 °C (+41 °F til +99 °F)
Nøyaktighet	0,4 °C
Dimensjon	84 x 84 x 54 mm
Kapsling - IP klasse	IP 21
Lengde gulvsensor	3 m
Tilledertverrsnitt	0,5 mm ² - 2,5 mm ²
Maks antall varmekabler	3

Termostaten er vedlikeholdsfri.

Svensk

PRODUKT BESKRIVNING

Termostat för reglering av elektriska varmekablar i golv. Temperaturområde från +5 till +37 °C. Termostaten styr automatiskt temperaturen i rummet enligt inställd temperatur.

CEF-01 levereras med en inbyggd rumtemperatursensor och en extern temperatursensor för golv. Temperaturen kan styras efter gulvsensor eller romsensor, eller efter en kombination av båda. Vid användning av båda sensorerna används gulvsensorn till att begränsa golvtemperaturen så att den inte överstiger det angivna maxvärdet, medan romsensorn används för att reglera temperaturen i rummet utifrån det inställda värdet. Maxvärdet (kallas även bryttemperaturen) kan ställas in på termostats baksida, se installationsanvisningarna för ytterligare detaljer.

Termostaten är fabriksinställd till att endast styra efter gulvsensorn, såvida den är ansluten. I annat fall används romsensorn. Om man vill ändra sensorinställningarna görs detta på termostats baksida, se installationsanvisningarna.

Rumsensor: Sätt jumper till ROOM och koppla inte till gulvsensorn
Gulvsensor: Sätt jumper till FLOOR och koppla till gulvsensorn
Kombination: Sätt jumper till ROOM och koppla till gulvsensorn

Om indikatorlampan vid displayen lyser rött är varmekablarna igång (producerar värme). Annars lyser den här lampen grönt.

Termostaten slås av och på med hjälp av AV/PÅ-knappen: 

Inställningen av temperatur görs genom att vrida inställningsratten mellan 1 och 9, där 9 är den högsta temperaturen och 1 är den lägsta temperaturen. Vid det första användningsstillfället kan det vara bra att börja med inställning 5 för att så snabbt som möjligt hitta den idealiska inställningen för ditt rum. Kom ihåg att det kan ta lite tid att värma upp golvet beroende på dess konstruktion.

2. TEKNISKA DATA

Spänning	230 V~
Egenförbrukning	1 W
Maxbelastning	16 A (3600 W)
Brytare (AV/PÅ)	2-polig 16 A
Temperaturområde	+5 till +37 °C (+41 °F till +99 °F)
Noggrannhet	0,4 °C
Mått	84 x 84 x 54 mm
Kapsling - IP-klasse	IP 21
Längd gulvsensor	3 m
Tilledartverrsnitt	0,5 mm ² - 2,5 mm ²
Max antal varmekablar	3

Termostaten är underhållsfri.