

# Nexans



- EN Installation instructions for N-HEAT® SNOWMAT and DEFROST SNOW  
NO Installasjonsveiledning for N-HEAT® SNOWMAT og DEFROST SNOW  
FR Notice d'installation de N-HEAT® SNOWMAT  
RUS Инструкция по монтажу N-HEAT® SNOWMAT и DEFROST SNOW

## Installation Instructions for N-HEAT® SNOWMAT and DEFROST SNOW

### Product description

SNOWMAT - Twin conductor heating cable unit with integrated splice and 10 m cold lead, attached to a thin, flexible fibreglass net. Available in two mat widths: 40 cm for wheel tracks and smaller areas, and 80 cm for large areas.

DEFROST SNOW - Twin conductor heating cable unit with factory fitted cold lead (10 m). Designed to be freely installed and embedded into concrete, asphalt or compressed quarry dust (paver sand).

### Applicable for both products:

Ideal for ice- and snow melting in outdoor areas such as driveways, courts etc.

### Installation instructions

Please read through the entire installation instructions before starting any work.

#### SNOWMAT

Choose the correct mat based on the projects' shape and area. 40 cm width is used for wheel tracks and areas up to 7 m<sup>2</sup>. For larger areas the 80-cm width is used, or a combination of several mats with 40 and 80 cm width. The net can be cut to adjust the mat to the area, but the cable shall never be cut. If the SNOWMAT must be shortened, we recommend that the surplus cable is loosened from the net and placed parallel with the mat. The heating cables must never cross or overlap. The centre spacing between the loops should be minimum 5 cm. The mat shall be "rolled out" so that the cable is on top, above the glass fibre net.

#### DEFROST SNOW

The heating cable has a linear output of 28 W/m and is preferably attached to the surface with a C-C distance of 10 to 8 cm (distance between cable loops), resulting in an area output ranging from 280 to 350 W/m<sup>2</sup>. The heating cable can be held in place by using attachment bands or cable ties. It is also possible to attach the heating cable element to reinforcement bars, preferably along longitudinal bars.

### Applicable for both products

Always measure insulation and conductor resistance before and immediately after covering the cables. If there are diverting values from the nominal value, the product should be replaced or repaired. The product shall be supplied via a ground fault interrupter (GFCI/RCD).

If you are installing more than three products remember to separate the cold leads from each other. A maximum of three cold leads can be put next to each other.

### Base:

The base should be made of compressed and levelled quarry dust/paver sand, asphalt or similar, free of sharp edges that can damage the cable. The base should be dimensioned to fit the expected load. Do not place the heating cable(s) directly on to insulation.

### Installation in asphalt:

The heating cable mat or cable is placed and attached to the area you want to keep snow- and ice-free. Cover the heating cable(s) manually with a 2-3 cm layer of asphalt and let it cool down to approximately 40 °C before any truck or construction vehicle is used on the installation site. If the product is put in a driveway with a slope, this could imply a danger of the base sliding. Thus, a manual installation is required. The top cover of the installation should be minimum 5 cm of asphalt AG B8 or equivalent. Always measure insulation and conductor resistance before connecting the installation. The SNOWMAT heating cable mat can be covered in asphalt with temperature up to a maximum of 160 °C/ 350 °F.

### Installation in concrete:

The heating cable mat or cable is placed and attached to the area you want to keep snow- and ice-free. Attach the net or cable to the base to prevent it from sliding/moving during the moulding/pouring process (cables can be attached with spacer strip). The heating cable must be placed in the bottom of the pour. If the heating cable(s) must be placed in the upper part of the concrete, an extra layer of concrete must be poured to create a wearing layer/course. Make sure that the reinforcement steel/bars don't damage the heating cable(s). The top covering above the heating cable(s) should be minimum 4 cm. If the product is installed in a separate screed on armoured concrete, the top cover can be reduced to 3 cm, but make sure there are no danger of cracks. If stones/tiles or similar shall be installed the concrete covering can be reduced to 1 cm.

### Installation beneath flagstones or pavement blocks:

The heating cable mat or cable(s) are placed and attached to the area you want to keep ice- and snow-free. Then the heating cable(s) are covered with quarry dust/paver sand. The distance between the cable(s) and the installation surface should ideally not exceed 6 cm. The blocks or flagstones must not be in direct contact with the heating cables at any point. Be careful not to damage the heating cables when using the tools or placing the blocks/stone. If the project requires 6 to 8 cm pavement blocks, you should be aware that the thermal slowness will be higher at connection and disconnection. The total distance between the cable and the installation surface could under such circumstances be as thick as 9-11 cm.

### Installation of cold leads

Conductors in the cold lead of SNOWMAT/DEFROST SNOW are made of copper, and have a cross section area of 1 mm<sup>2</sup>. During operation the cold lead will dissipate a little heat, and therefore the cold leads shall be separated and not gathered in a cluster. A maximum of three cold leads should be put in direct contact with each other. Any cold lead going through an insulated wall shall not be in contact with any other cold lead.

Further the following apply for larger elements, with output 2700 W and 3400 W:

- If installing three or more elements, the cold leads must be separated with minimum 1 cm distance.
- Multiple cables shall not be clustered into the same conduit/pipe.
- When entering a building the cold lead(s) must be terminated or spliced to a supply cable either outdoor, or indoor at the immediate spot where the cold leads enter the building. The supply cable must have the appropriate current capacity to handle the rated output of the heating cables connected to it.

### Technical data SNOWMAT:

- Area load 300 W/m<sup>2</sup>

### Technical data DEFROST SNOW

- Linear power: 28 W/m

### Technical data common for both products

- Max. continuously operating temperature outer jacket: 65 °C, 150 °F.
- Max. temp asphalt: 160 °C, 320 °F
- Tolerance on conductor resistance: -5 +10 %
- Rated voltage: 230V~
- Norm IEC 60800
- Cold Lead 10m

### Construction:

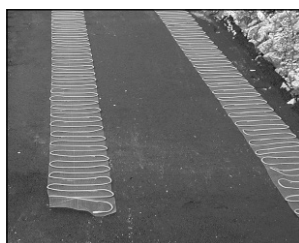
- Splice: Integrated, hidden
- End seal: Mould with outer shrink tube
- Warm conductor: Resistance wire and internal return copper conductor
- XLPE Insulation
- Solid copper earth wire
- Aluminium screen (Armour)
- PVC outer jacket

## SNOWMAT – heating cable mat for snow- and ice melting

Output (Watt)	Mat width (m)	Mat lengths (m)	Mat area (m <sup>2</sup> )	Length of cabel (m)	Resistanse / Element (ohm)		
					Min (-5%)	Nominal value	Min (+10%)
1100	0.4	9.1	3.6	38.0	45.7	48.1	52.9
1500	0.4	12.1	4.8	50.6	33.5	35.3	38.8
1800	0.4	14.7	5.9	61.2	27.9	29.4	32.3
2150	0.4	17.4	7.0	72.6	23.4	24.6	27.1
2600	0.8	11.1	8.9	86.4	19.3	20.3	22.3
3300	0.8	14.0	11.2	109.2	15.2	16.0	17.7

## DEFROST SNOW– heating cable elements for snow- and ice melting

Power (Watt)	Power/m (W/m)	Length of cable (m)	Resistance / element (Ohm)		
			Min (-5%)	Nominal value	Min (+10%)
640	28	22.9	78.5	82.7	90.9
890	28	31.9	56.5	59.4	65.4
1270	28	45.4	39.6	41.7	45.8
1900	28	68.1	26.5	27.8	30.6
2700	28	96.4	18.6	19.6	21.6
3400	28	120.0	14.8	15.6	17.1



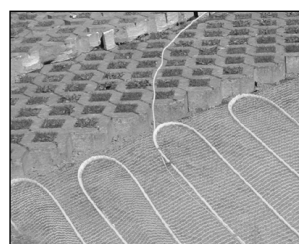
### The base

The heating cable(s) shall be installed on a stable and levelled base. This can be compressed paver sand, quarry dust, concrete or asphalt.



### Asphalt

The heating cable(s) can be covered in asphalt with a maximum temperature of 160 °C.



### Pavement block/flagstone

The heating cable(s) shall be covered by quarry dust/paver sand before the flagstones or pavement blocks are placed on top.



### Concrete

SNOWMAT/DEFROST SNOW are products well suited for installation in concrete.

## Product warranty

Nexans Norway offers a 20-year warranty on defects in material and workmanship in the sold product, under proper and normal use and service. In case of such a defect, Nexans Norway or a representative of Nexans Norway will repair or replace the product at their own choice. The warranty does not extend to defects caused by a faulty installation. Please see the terms of warranty for full terms and details.

All of our heating cable units and their components are thoroughly tested during production. The final test is a high voltage test and measurement of the conductor resistance. Only the units which have passed the tests, are sent to the market.

For the warranty to be valid the installation instructions coming with the product must be followed. The written warranty form coming with each product must be filled in. This is to ensure a correct installation and that no damage has been done to the product during the installation. If, during the installation, a heating cable is damaged, it will have to be replaced before the construction is finished.

Nexans Norway must be given notice of any defect within 30 days after the defect was discovered, and the warranty form correctly filled in must accompany the claim in order for the warranty to be valid.

## Terms of warranty

Nexans Norway warrants the products manufactured by it to be free from defects in material and workmanship for a period of twenty (20) years from the production date, under proper and normal use and service. Nexans Norway's responsibility does not include defects caused by material obtained by the buyer or by constructions specified by it. Nor does Nexans Norway have any responsibility if the use of the product has been outwith the intention of the contract as presented to Nexans Norway. Nexans Norway further warrants that the products will have passed those performance tests, if any, called for in the applicable specifications. The buyer must give Nexans Norway written notice of any defect within thirty (30) days following the discovery of the defect, and in no event later than two (2) weeks after the expiry of the warranty period. The notice must include a description of the defect and how it manifests itself, and the warranty form correctly filled in. The right to claim will be lost if the buyer does not present the notice within the time limits in these Terms of Warranty. If there is reason to believe that the defect can cause a risk for bodily injury, property damage or pollution, notice must be given immediately. Unless notice is given immediately, the buyer will lose its right to claim damages for any event and any loss which could have been avoided if such notice was given. Furthermore, the buyer should indemnify Nexans Norway for any claim from third parties related to such event or loss. If, during the applicable warranty period, the products manufactured by Nexans Norway are found to have been defective when delivered they will be repaired or replaced without charge CPT (Incoterms 2000) buyer's home address or registered office. In no event shall Nexans Norway be liable for the expenses of removal and reinstallation of the defective products or defective parts of the products. If the buyer has given such notice as specified, and no defect for which Nexans Norway is responsible is found, Nexans Norway is entitled to be compensated in full for any work done by it in response to the notice and any cost incurred. The replacement or repair of defective products or defective parts of the products and price reduction, as aforesaid, shall be the buyer's only remedy. Nexans Norway shall have the option of removing and reclaiming the products at its own expense and of repaying to Buyer all sums received on account of the purchase price, in which event all liability of Nexans Norway shall terminate. No allowance will be made for repair or alterations made without the written consent of Nexans Norway, in which event all Nexans Norway's warranties shall be void and of no effect. The buyer agrees to assume responsibilities and pay for such defects which are attributable to it and for damages which may occur to the Products after delivery to it. Limitation of warranties: All Nexans Norway's warranties of the products are expressly set forth in this clause and are in lieu of any warranty of merchantability or of fitness for a particular purpose and other warranties of any kind, whether express or implied, in fact or by law, save for the implied warranties of Nexans Norway's title, its right to transfer the products and the freedom thereof from encumbrance. The warranties and remedies set forth herein are further conditioned upon the proper receipt, handling, storage and installation of Nexans Norway's furnished Products, upon the Products not being operated beyond their rating and, in all respects, having been operated and maintained in a normal and proper manner and not having been subjected to accident, alteration, abuse or misuse.

## Installasjonsveiledning N-HEAT® SNOWMAT og DEFROST SNOW

### SNOWMAT

To-leder varmekabel med påmontert tilleder festet med lim på glassfiberforsterket nett. (10m tilleder).

### DEFROST SNOW

To-leder varmekabel med påmontert tilleder (10m) levert i bunt for frilagt installasjon.

### Bruksområde:

Produktet er beregnet brukt i utendørs is- og snøsmelteanlegg.

### Installasjonsveiledning:

Riktig kabel eller kabelmatte velges etter anleggets form og areal.

### SNOWMAT

For hjulspor velges fortrinnsvis 40 cm bred matte. For større arealer kan 80 cm brede matter velges, evt. i kombinasjon med 40 cm brede matter. Det kan klippes i nettet for å tilpasse matten til arealet, men kabelen må aldri kuttet. Dersom Snowmat må kortes inn, anbefales det at overflødig kabel løsnes fra nettet, og legges tilbake parallelt med matten.

### DEFROST SNOW

Kabelen har metereffekt 28 W/m og forlegges fortrinnsvis med C-C mellom 10 og 8 cm, dvs. flateeffekt fra 280 til 350 W/m<sup>2</sup>. Kabelen kan holdes på plass med f.eks. festebånd.

### Generelt for begge produkter

Varmekabelen må ikke legges i kryss eller med overlapping. Innbyrdes avstand mellom varmesløyvene må aldri være mindre enn 5 cm. Lederisolasjon og lederresistans skal måles etter utlegging, samt før og etter overdekning. Ved eventuelle avvik i henhold til garantiskjema må produktet skiftes ut eller repareres. Snowmat skal ha forankoblet strømstyrt jordfeilvern med utløserstrøm ikke høyere enn 30 mA.

### Underlag

Underlaget skal være stabilt og avrettet, f.eks. av subbus, steinmel, asfalt eller tilsvarende, fritt for skarpe kanter som kan skade kabelen. Underlaget må være dimensjonert ut ifra forventede belastninger, og av en slik beskaffenhet at det ikke oppstår setninger eller sprekkdannelse som kan skade SNOWMAT/DEFROST SNOW. Varmekabler/matter skal ikke legges direkte på isolasjon.

### Forlegning i asfalt

Matte eller kabel legges og festes på det areal som skal holdes is- og snøfritt. Det må håndlegges ett lag asfalt med 2 – 3 cm overdekning som må avkjøles til ca 40 °C før det kjøres på varmeområdet med lastebiler og anleggsmaskiner. Dersom produktet legges i oppkjørsler eller lignende med stigning som medfører fare for glidning eller setning i underlaget, må utlegging foretas manuelt. Varmekabelen(e) skal ha en overdekning på minst 5 cm asfalt AG B8 eller tilsvarende. Før anlegget tilkobles skal ledermotstand og isolasjonsmotstand måles. Snowmat kan overdekkes med asfalt med inntil 160 °C.

### Forlegning i betong

Matte eller kabel legges på det areal som skal holdes is- og snøfritt. Matten/kabelen festes til underlaget for å hindre at produktet forskyver seg under støpearbeidet. Produktet skal ligge i bunnen av påstøpen, men bør ikke ligge lengre fra overflaten enn 5-6 cm. Dersom varmekabelen/matten skal plasseres i øvre sjikt, må det først støpes et dekke hvorpå kabel/matte legges, og toppsjiktet deretter støpes. Påse at eventuelt armeringsjern ikke skader varmekabelen. Krav til overdekning er vanligvis minst 4 cm. Dersom produktet ligger i egen påstøp på armert betong kan overdekning reduseres til 3 cm, dersom det ikke er fare for sprekkdannelse. Overdekning tykkere enn 8 cm anbefales ikke.

Skal det legges steinfliser eller tilsvarende kan støpetykkelsen reduseres til 1 cm overdekning.

### Forlegning i sand/steinmel og heller.

Matte eller kabel legges på det areal som skal holdes is- og snøfritt. Frilagt kabel kan f.eks. festes med festebånd. Mattene rulles ut med kabelen på nettets overside. Vi anbefaler at steinmel benyttes som settesand, da dette reduserer risiko for senere forekomst av ugress og maur. Når varmekablene skal overdekkes med sand/steinmel og heller er det viktig at underlaget er riktig justert slik at den totale overdekning ikke blir vesentlig tykkere enn 6 cm. Det må heller ikke benyttes så lite sand/subbus at hellene hviler direkte på varmekabelen noe sted. Vis forsiktighet så ikke kabelen skades av redskap eller hellene. Ved anlegg hvor det beskrives 6 eller 8 cm betongheller må man være klar over at den termiske treghet blir større ved inn og utkobling. Den totale overdekning kan i slike tilfeller bli 9 – 11 cm.

### Installasjon av tilleder:

Tillederen til SNOWMAT/DEFROST SNOW har ledere lagd av kobber, med tverrsnitt lik 1 mm<sup>2</sup>. Under drift av varmekablene vil også tillederen avgi noe varme, det er derfor viktig at flere tilledere adskilles og ikke samles i en bunt. Maksimalt tre kalde tilledere skal legges i direkte kontakt med hverandre. Skal tillederen i gjennom en isolert vegg skal den ikke være i kontakt med noen andre tilledere.

I tillegg gjelder følgende større elementer, med effekt 2700 og 3400W:

- Ved installasjon av tre eller flere elementer, skal tillederne separeres med minimum 1cm
- Flere kabler/tilledere skal ikke samles i et og samme rør
- Når tillederen skal inn i en bygning, må enten kabelen skjøtes til en tilførselskabel utendørs, eller innendørs umiddelbart etter at tillederen har kommet inn i bygningen.

### Tekniske data SNOWMAT:

- Flateeffekt: 300 W/m<sup>2</sup>
- Mattebredde 40 eller 80 cm
- 3,6 - 11,2 m<sup>2</sup>
- 1100 W to 3300 W
- 10 m kald-leder
- Høyeste kontinuerlige ytterkappetemperatur: 65 °C
- Høyeste asfalttemperatur ved utlegging: 160 °C
- Toleranse motstandstråd: -5 + 10 %
- Spennning: 230 V AC
- Isolasjonsmotstand > 100 Mohm

### Tekniske data DEFROST SNOW:

- Metereffekt 28 W/m
- 640 W to 3400 W
- 10 m kald-leder
- Høyeste kontinuerlige ytterkappetemperatur: 65 °C
- Høyeste asfalttemperatur ved utlegging: 160 °C
- Toleranse motstandstråd: -5 + 10 %
- Spennning: 230 V AC
- Isolasjonsmotstand > 100 Mohm

### Konstruksjon:

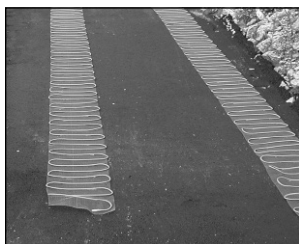
- Norm: IEC60800
- Skjult skjøt
- Endeavsl. formstøpt med ytre krympeslange
- Metallisk motstandstråd
- Kobber returleder
- XLPE Isolasjon
- Jordtråd forfinnet kobber
- PVC ytre kappe
- Glassfiber nett (SNOWMAT)

**SNOWMAT – varmekabel på matte for is- og snøsmelting**

Effekt (Watt)	Matte bredde (m)	Matte lengde (m)	Matte areal (m <sup>2</sup> )	Kabel lengde (m)	Resistanse / Element (ohm)		
					Min (-5%)	Nominal value	Min (+10%)
1100	0.4	9.1	3.6	38.0	45.7	48.1	52.9
1500	0.4	12.1	4.8	50.6	33.5	35.3	38.8
1800	0.4	14.7	5.9	61.2	27.9	29.4	32.3
2150	0.4	17.4	7.0	72.6	23.4	24.6	27.1
2600	0.8	11.1	8.9	86.4	19.3	20.3	22.3
3300	0.8	14.0	11.2	109.2	15.2	16.0	17.7

**DEFROST SNOW– varmekabel i bunt for is og snøsmelting**

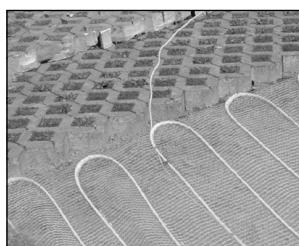
Effekt (Watt)	Effekt/m (W/m)	Lengde kabel (m)	Resistanse / Element (Ohm)		
			Min (-5%)	Nominal value	Min (+10%)
640	28	22.9	78.5	82.7	90.9
890	28	31.9	56.5	59.4	65.4
1270	28	45.4	39.6	41.7	45.8
1900	28	68.1	26.5	27.8	30.6
2700	28	96.4	18.6	19.6	21.6
3400	28	120.0	14.8	15.6	17.1

**Underlag**

f.eks. avrettet/ komprimert subbus eller steinmel, eller på eksisterende eller ny betong- eller asfaltdেকে.

**Asfalt**

SNOWMAT/DEFROST SNOW kan overdekket med asfalt med temperatur opp til 160 °C.

**Heller og belegningsstein**

SNOWMAT/DEFROST SNOW dekkes med steinmel eller sand før stein eller helles legges.

**Støpt dekke**

SNOWMAT/DEFROST SNOW egner seg til støpte dekker.

**Produktgaranti 20 år**

Dette varmekabelelementet er kontrollert ved hver prosess under fabrikkasjonen, og ved sluttkontroll er isolasjonsmotstand og ledermotstand målt og funnet i henhold til aktuelle krav.

Nexans Norway tilbyr 20 års garantitid på våre serieresistive varmekabler og matter. Garantien gjelder mot produksjonsfeil. For at denne skal være gyldig er det forutsatt at produktet er installert og brukt på riktig måte i henhold til vår installasjonsveiledning. Det forutsettes videre at produktet er installert av autorisert elektriker og at garantiskjema fylles ut ved installasjon.

Videre skal feil eller mangel meddeles Nexans Norway innen 30 dager etter at denne er oppdaget. I tilfelle produksjonsfeil vil Nexans Norway etter eget valg, velge et av følgende:

- Reparere varmekabelproduktet,
- Leverer et nytt tilsvarende produkt, eller
- Tilby kompensasjon tilsvarende verdien av et nytt likeverdig produkt

Hvis varmekabelen skades under installasjon må den erstattes av en ny varmekabel før konstruksjonen gjøres ferdig. Garantiskjema vil bli krevd forelagt i utfylt tilstand ved en eventuell reklamasjon. Vennligst se avsnitt "Garantivilkår" for fullstendige betingelser.

**Garantivilkår**

Såfremt produktene har vært benyttet og vedlikeholdt på vanlig og korrekt måte garanterer Nexans Norway for i tyve (20) år fra produksjonsdato, at våre produkter ikke har mangler i materialer eller utførelse. Vårt ansvar innbefatter ikke mangler forårsaket av materialer skaffet av kjøperen eller konstruksjon spesifisert av kjøper. Ei heller har Nexans Norway ansvar dersom bruken av produktet ikke har vært i tråd med intensjonen i kontrakten slik denne har blitt presentert til oss. Nexans Norway garanterer videre at produktet har gjennomgått de tester, om noen, som er spesifisert i kontrakten. Kjøperen må gi Nexans Norway skriftlig melding om mangelen innen tredivet (30) dager etter at mangelen ble oppdaget, og i alle tilfeller ikke senere enn to (2) uker etter utløpet av garantiperioden. Meldingen må inneholde en beskrivelse av mangelen og hvordan den viser seg, og garantiskjema skal være korrekt fylt ut. Reklamasjonsadgangen tapes dersom kjøperen ikke presenterer meldingen innen det tidsrommet som er angitt i denne garantibestemmelsen. Hvis det er grunn til å anta at en mangel kan forårsake en risiko for personskade, tingskade eller forurensning, må melding gis umiddelbart. Dersom ikke melding blir gitt umiddelbart, taper kjøperen sin rett til å kreve erstatning for enhver hendelse eller tap som kunne vært unngått dersom meldingen hadde vært gitt. Videre, kjøperen skal holde Nexans Norway skadesløs fra krav fra tredjemenn relatert til slik hendelse eller slikt tap. Hvis man i løpet av garantiperioden finner ut at produktene produsert av Nexans Norway hadde en mangel da de ble levert, vil de bli rettet eller omlevert CPT (Incoterms 2000) kjøpers hjem-meadresse eller forretningssted uten kostnad for kjøper. Ikke i noe tilfelle skal Nexans Norway være ansvarlig for kostnader ved å demontere eller reinstallere de defekte produktene eller de mangelfulle delene av produktene. Hvis kjøperen har gitt slik melding som nevnt, men det ikke forefinnes en mangel som Nexans Norway er ansvarlig for, har Nexans Norway rett til å bli kompensert for enhver kostnad som er påløpt og ethvert arbeid utført av selskapet på bakgrunn av meldingen. Omlevering eller retting av mangelfulle produkter som nevnt skal være kjøperens eneste misligholdsbeføyelse. Nexans Norway skal ha valget mellom å fjerne og kreve produktene tilbake for egen kostnad og å tilbakebetale til kjøperen den del av kjøpesummen som er utbetalt. Alt ansvar Nexans Norway har under kontrakten faller deretter bort. Det aksepteres ikke at det gjøres reparasjoner eller endringer i produktet uten skriftlig godkjenning av Nexans Norway. Dersom dette gjøres, faller alle garantier for produktet gitt av Nexans Norway bort. Kjøperen er enig i at han overtar ansvar for slike mangler som han er ansvarlig for og for skader som tilstøter produktene etter levering. Ansvarsbegrensning: Alle garantier gitt av Nexans Norway fremgår uttrykkelig av denne bestemmelsen og er gitt i stedet for garanti for omsettelighet eller anvendelighet til et bestemt formål eller andre garantier, uttrykkelige eller underforståtte, faktisk eller juridisk, med unntak for underforståtte garantier for Nexans Norway sin eiendomsrett, rett til overdragelse av produktene og fraværet av heftelser i produktene. Garantiene og misligholdsbeføyselsene i disse Garantivilkår er videre gitt under forutsetning av korrekt mottak, håndtering, lagring og installasjon av Nexans Norway sine produkter. Videre er de gitt under forutsetning av at produktene ikke har blitt benyttet utenfor sitt anvendelsesområde og at de har blitt betjent, benyttet og vedlikeholdt på en normal og korrekt måte uten å ha vært utsatt for ulykke, endring, misbruk eller feilaktig anvendelse.

Инструкция по монтажу для  
N-HEAT® SNOWMAT и DEFROST SNOW

#### Описание изделия

SNOWMAT – двужильный нагревательный кабель со встроенным скрытым соединением SPLICE и 10-ти метровым «холодным концом», на гибкой стекловолоконной сетке. Поставляется в виде матов шириной 40 см и 80 см.

DEFROST SNOW – Двужильный нагревательный кабель с «холодным концом» длиной 10 метров. Предназначен для свободной укладки, в том числе в бетон, в асфальт или спрессованный гравий.

#### Применение:

Идеально подходят для систем снеготаяния, таких как: подъездные пути, тротуары, площадки, и т.п. Кроме того, применяется для использования в качестве кабельных систем антиобледенения для очистки кровель и водостоков ото льда.

#### Инструкция по монтажу

Пожалуйста, прочитайте всю инструкцию до конца перед началом работы.

#### SNOWMAT

Выберите подходящий типоразмер мата в зависимости от геометрических размеров обогреваемой поверхности. Мат шириной 40 см используется для обогрева колеи автотранспорта и площадок, площадью до 7 кв. метров. Для площадок большей площади используется мат шириной 80 см или комбинация матов шириной 80 и 40 см.

Сетка может надрезаться, но кабель перерезать воспрещается. Если мат SNOWMAT должен быть укорочен, мы рекомендуем излишек кабеля освободить от сетки и расположить его параллельно мату. Нагревательный кабель нельзя располагать внахлст. Шаг укладки кабеля (расстояние между петлями) не должен быть менее 5 см. Мат должен быть распакован таким образом, чтобы кабель находился сверху на стекловолоконной сетке.

#### Кабель DEFROST SNOW

Нагревательный кабель имеет удельную погонную мощность 28 Вт/м и преимущественно укладывается на поверхность с шагом укладки 8-10 см. При этом мощность кабеля на обогреваемой поверхности составляет 280 -350 Вт/м<sup>2</sup>. Нагревательный кабель может закрепляться при помощи фиксирующих лент или хомутов. Также возможно закреплять нагревательный кабель на армирующую сетку, предпочтительно к ее продольным пруткам.

#### Для кабеля и матов

Всегда измеряйте сопротивление изоляции и проводника до и непосредственно после установки и заливки кабеля. Изделие необходимо заменить или отремонтировать, если полученные значения отличаются от номинальных. К сети переменного тока изделия должны подключаться через устройство защитного отключения (УЗО). Если вы подключаете более чем три кабеля, необходимо разделять «холодные концы» друг от друга. К одному разъёму могут быть подключены не более трёх «холодных концов»

#### Подложка (нижний слой):

Нижний слой из мелкой каменной крошки размером 0-8 мм должен быть утрамбован и выровнен. Острые свободные грани осколков могут повредить кабель. Размер основания для укладки кабеля должен соответствовать ожидаемой нагрузке. Не помещайте кабель непосредственно на теплоизоляцию.

#### Установка в асфальт:

Кабельный мат или кабель укладывается на намеченную подготовленную площадку. Затем кабель вручную покрывают 2-3 сантиметровым слоем асфальта, позволяют ему остыть до температуры приблизительно 40 ОС до использования каких либо механических средств укатки. Если кабель укладывается на

наклонную площадку, существует опасность его сползания вниз. Поэтому в этом случае требуется ручная укладка. Толщина верхнего слоя должна составлять минимум 5 см асфальта марки АВ 5, или выше. Всегда измеряйте сопротивление изоляции и проводника перед подключением кабеля к питанию. Кабельный мат SNOWMAT может заливаться асфальтом при температуре не более 160 °С.

#### Монтаж изделия в бетоне:

Кабельный мат или кабель укладывается на намеченную подготовленную площадку. Закрепите кабельную сетку или кабель на основании, чтобы предотвратить сдвигание или сползание кабеля в процессе последующих работ (кабель может фиксироваться хомутами). Нагревательный кабель должен быть помещён в самый нижний слой бетона. Если нагревательный кабель укладывается в верхний слой бетона, то необходимо залить дополнительный слой бетона для усиления износостойкости. Убедитесь, что армирующая стальная сетка не повреждает кабель. Толщина слой бетона сверху нагревательного кабеля должна составлять не менее 4 см. Если изделие устанавливается в дополнительную стяжку на армированном бетоне, толщина верхнего слоя может быть уменьшена до 3 см. При этом необходимо убедиться в отсутствии трещин.

#### Монтаж кабеля под тротуар из каменных плит или камня:

Кабельный мат или кабель укладывается на намеченную подготовленную площадку. Затем кабель засыпается мелкой каменной крошкой. В идеальном случае расстояние от уровня закладки кабеля до внешней поверхности каменных плит или плиточного камня не должна превышать 6 см. Плиты, или тротуарный камень, нигде не должны соприкасаться с кабелем. Следует проявлять осторожность при работе с инструментами и при установке плиточного камня, и ни в коем случае не повредить кабель. Если проект требует использования плиточного камня толщиной 6-8 см, необходимо учитывать, что подогрев внешней поверхности будет происходить медленнее при включении изделия. Общая высота покрытия над кабелем может в таком случае достигать 9-11 см.

#### Монтаж «холодных концов»

Жилы «холодных концов» SNOWMAT/DEFROST SNOW произведены из меди, и имеют сечение 1 мм<sup>2</sup>. Во время работы силовой кабель, выделяет некоторое количество тепла, поэтому «холодные концы» не следует соединять все вместе на одном разъёме. К одному разъёму могут быть подключены не более трёх «холодных концов». Силовой кабель (холодный конец), проходящий через теплоизоляцию не должен находиться в контакте с каким-либо другим силовым кабелем.

#### Технические данные SNOWMAT:

- Мощность 300 Вт/м<sup>2</sup>.

#### Технические данные DEFROST SNOW

- Удельная погонная мощность: 28 Вт/м

#### Технические данные общие для обоих изделий

- Макс. рабочая температура внешней оболочки: 65 °С
- Макс. температура асфальта 160 °С
- Допуск на сопротивление проводника: -5 +10 %
- Напряжение: ~230В
- МЭК 60800
- Силовой вывод 10 м

#### Конструкция:

- Встроенное скрытое соединение Splice
- Кабельная капа: высокочастотная сварка
- Токопроводящие жилы: резистентная жила и медная силовая жила
- Изоляция из сшитого полиэтилена
- Жила заземления из меди
- Армированный алюминиевый экран
- Внешняя оболочка из ПВХ

#### Гарантия

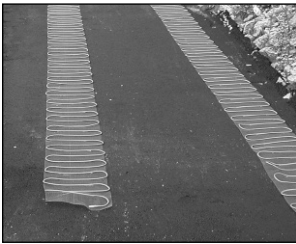
Nexans Norway предоставляет 20-летнюю гарантию на проданную продукцию, обслуживавшуюся и использовавшуюся надлежащим

**SNOWMAT – нагревательный кабель на стекловолоконной сетке для систем снеготаяния**

Мощность	Ширина мата	Длина мата	Площадь мата	Длина кабеля	Сопротивление кабельного мата (Ω/м)		
					Мин (-5%)	Номинал значение	Мин (+5%)
1100	0.4	9.1	3.6	38.0	45.7	48.1	52.9
1500	0.4	12.1	4.8	50.6	33.5	35.3	38.8
1800	0.4	14.7	5.9	61.2	27.9	29.4	32.3
2150	0.4	17.4	7.0	72.6	23.4	24.6	27.1
2600	0.8	11.1	8.9	86.4	19.3	20.3	22.3
3300	0.8	14.0	11.2	109.2	15.2	16.0	17.7

**Кабель DEFROST SNOW**

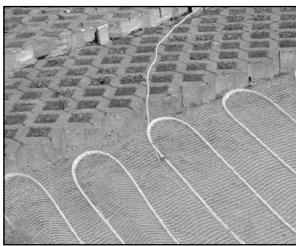
Мощность	Мощность/м	Длина кабеля	Сопротивление комплекта (Ω/м)		
			Мин (-5%)	Номинал значение	Мин (+5%)
640	28	22.9	78.5	82.7	90.9
890	28	31.9	56.5	59.4	65.4
1270	28	45.4	39.6	41.7	45.8
1900	28	68.1	26.5	27.8	30.6
2700	28	96.4	18.6	19.6	21.6
3400	28	120.0	14.8	15.6	17.1



**Основание**  
Нагревательный кабель должен устанавливаться на устойчивое, выровненное основание. Им может являться мелкая каменная крошка, бетон или асфальт



**Асфальт**  
Нагревательный кабель может засыпаться асфальтом при температуре не выше 160 °C.



**Тротуарная плитка и кирпич**  
Сначала нагревательный кабель засыпается мелкой каменной крошкой, и потом сверху укладывают тротуарную плитку



**Бетон**  
Оба изделия, и SNOWMAT и DEFROST SNOW, прекрасно подходят для установки в бетонные конструкции.

продажу поступают только те изделия, которые успешно прошли эти испытания.

Для сохранения права на подачу гарантии необходимо руководствоваться монтажной инструкцией, которая поставляется вместе с изделием. Гарантийная форма должна быть заполнена. Это делается для того, чтобы убедиться, что монтаж изделия был произведён в соответствии с требованиями, и изделие в течение монтажа повреждено не было. Если в течение монтажа нагревательный кабель был повреждён, то он должен быть заменён до окончания работ.

Компания Nexans Norway должна быть извещена в течение 30 дней после обнаружения дефекта. Правильно заполненная гарантийная форма должна быть отправлена вместе с этим извещением для сохранения гарантии.

**Условия предоставления гарантии**

Nexans Norway предоставляет 20-летнюю гарантию на проданную продукцию, обслуживавшуюся и использовавшуюся надлежащим образом. Гарантия распространяется на все случаи производственного брака и дефекта материалов, из которых изготовлено изделие. Компания Nexans Norway не несёт ответственности за ущерб, причинённый приобретённым изделием Nexans, а также в случае, если изделие использовалось не по назначению. Покупатель должен предоставить письменное уведомление об обнаруженных дефектах в течение 30 дней после обнаружения дефекта, но не позднее 2 недель от даты окончания гарантийного периода. Уведомление должно включать описание дефекта, и как он себя проявляет. Гарантийная форма должна быть правильно заполнена. Право предъявлять претензии теряется, если покупатель не предоставит уведомление в вышеуказанные сроки. Если существуют основания полагать, что обнаруженные дефекты могут явиться причиной возникновения травм, могут нанести материальный ущерб, или ущерб окружающей природе, уведомление необходимо подать незамедлительно. Если уведомление не подано сразу, покупатель теряет свои права на предъявление претензии на ущерб, который можно было избежать, если бы такое уведомление было бы подано без промедлений. Если в течение соответствующего гарантийного периода изделия Nexans Norway оказались с дефектами во время поставки, они будут отремонтированы или заменены без взимания дополнительных налогов и сборов. Nexans Norway не возмещает расходы, связанные с переустановкой дефектных изделий или их частей. Если покупатель заявил о дефекте, но дефектов со стороны изделий Nexans Norway не найдено, Nexans Norway имеет право на компенсацию в полном размере за любую работу, выполненную в ответ на заявление об обнаруженном дефекте, и за любые другие расходы с этим связанные. Покупатель вправе рассчитывать на замену товара или ремонт дефектного товара или его дефектной части, или на снижение его цены. Nexans Norway имеет право за свой счёт либо заменить товар, либо возместить покупателю стоимость купленного товара. Гарантия аннулируется, если покупатель отремонтировал изделие или внес изменение в его конструкцию без письменного согласия Nexans Norway. Гарантии и права покупателя, изложенные здесь, распространяются на изделия, которые перевозились, перегружались, хранились и устанавливались надлежащим образом, которые эксплуатировались в надлежащих технических условиях, и не были повреждены или изменены.

образом. Гарантия распространяется на все случаи производственного брака и дефекта материалов, из которых изготовлено изделие. В случае обнаружения дефекта компания Nexans Norway, или её представитель, отремонтирует или заменит изделие по выбору покупателя.

Гарантия не распространяется на дефекты, вызванные несоответствующим требованиям монтажом.

Пожалуйста, ознакомьтесь со всеми положениями данной главы. Все комплекты нагревательных кабелей и их компоненты проходят тщательный контроль в процессе производства. Последнее испытание – это тест на высокое напряжение и измерение проводимой части. В

## Notice d'installation de N-HEAT® SNOWMAT

### Description du produit :

Élément chauffant avec câble en aller et retour intégrant une liaison froide d'une longueur de 10 mètres, collé sur une trame en fibre de verre. Les trames sont disponibles sous deux largeurs : 40 cm pour les passages de roués ou les petites surfaces et 80 cm pour les grandes surfaces.

### Champ d'application:

La SNOWMAT est idéale pour le dégel ou le déneigement extérieur pour des applications telles que : descente de garage, trottoirs, abords d'IRP, aires de jeu, etc.

### Notice d'installation:

Suivant le projet, choisir la bonne trame. De largeur 40 cm, pour les passages de roues ou les surfaces inférieures à 7 m<sup>2</sup>. Pour des surfaces supérieures à 7 m<sup>2</sup>, les trames de largeur 80 cm sont recommandées. Une utilisation combinée est possible. La trame peut être coupée pour l'ajuster à la surface, mais le câble NE DOIT JAMAIS ÊTRE COUPE. Si la SNOWMAT doit être réduite, nous recommandons que le surplus de câble soit posé en parallèle à la trame. Le câble chauffant ne doit jamais se croiser ni se chevaucher. Effectuer les mesures d'isolement et de résistance avant et immédiatement après le recouvrement des câbles. Si des différences entre les mesures apparaissent, le produit doit être remplacé ou réparé.

### Base:

La base peut être un lit de sable plat et compressé, d'asphalte ou similaire, libre de tout élément coupant pouvant endommager le câble. Les dimensions de la base doivent être en rapport avec les charges à supporter. Ne jamais placer le(s) câble(s) chauffant directement sur l'isolation.

### Installation de la SNOWMAT sous asphalte:

La SNOWMAT est déroulée sur le site que vous voulez équiper. Couvrir manuellement d'une épaisseur de 2 ou 3 cm d'asphalte à une température de 40 °C avant l'utilisation d'engins de chantier. Si la SNOWMAT est installée dans une route en pente, le danger de glissement de terrain peut être envisagé. Donc dans cette hypothèse, une installation manuelle est requise. Il est impératif de recouvrir la trame d'une épaisseur minimum de 5 cm d'asphalte ou +. Toujours effectuer les mesures d'isolement et de résistance avant de connecter l'installation. La SNOWMAT peut être recouverte d'asphalte à une température maximum de 160 °C.

### Installation dans le béton:

La SNOWMAT est déroulée sur le site à équiper. Attacher la trame au sol pour prévenir tout risque de glissement lors du recouvrement. La SNOWMAT doit être positionnée sous la dalle. Si la SNOWMAT est installée sur la dalle existante, une couche de béton doit recouvrir la SNOWMAT avant de finir le dallage du site. S'assurer que l'opération de renforcement ne cause des dommages aux éléments chauffants. L'épaisseur de la couche de recouvrement doit être au minimum de 4 cm. Si la SNOWMAT est positionnée dans une couche de béton armé, l'épaisseur de recouvrement peut être réduite à 3 cm, en s'assurant qu'il n'y ait pas de danger de fissure ou lézarde.

### Installation sur sable, recouvert de pavés ou dalles:

La SNOWMAT est déroulée sur le site à équiper. Lorsque la SNOWMAT est recouverte par le sable, il est important que la distance entre le câble et l'installation en surface n'excède pas 6 cm. Les pavés, dalles, tuiles, ne doit en aucun cas être en contact direct avec l'élément chauffant et ceci à aucun endroit. Soyez très prudent, ne pas endommager les câbles dans l'emploi des outils ou en posant les dalles. Si le projet requière un dallage de 6 ou 8 cm d'épaisseur, vous devez considérer un retard thermique plus important à la mise en marche et à l'arrêt du système. L'épaisseur de l'installation comprise entre le câble et la surface extérieure dans de telles circonstances doit être comprise entre 10 et 12 cm.

### Informations techniques:

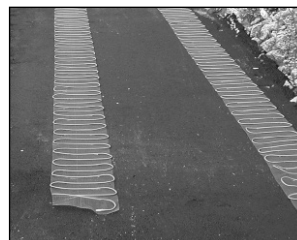
- Puissance 300 W/m<sup>2</sup>
- Puissances proposées 1100 W to 3300 W
- Température maximum en sortie de câble: 65 °C
- Température maximum de l'asphalte: 160 °C
- Tolérance : -5 + 10 %
- Voltage : 230 V

### Construction:

- Soudure liaison froide invisible
- Extrémité moulée scellée à basse pression
- Conducteur en alliage Ni-Cu-Fe-Cr-Mn, âme massive
- Isolation XLPE
- Tresse de cuivre nu pour mise à la terre
- Ecran en aluminium plein
- Gaine extérieure en PVC
- Diamètre extérieur du câble approx. 7,5 mm
- Filet de support en fibre de verre
- Largeur de la trame : 0,4 et 0,8 m
- Liaison froide: 10m

### SNOWMAT – câble chauffant sur trame pour dégel ou déneigement

Puis- sance	Larg- eur de trame	Longu- eur de trame	Surface de trame	Longu- eur de câble	Résistance / Element (ohm)		
					Min (-5%)	Nominal value	Min (+10%)
1100	0.4	9.1	3.6	38.0	45.7	48.1	52.9
1500	0.4	12.1	4.8	50.6	33.5	35.3	38.8
1800	0.4	14.7	5.9	61.2	27.9	29.4	32.3
2150	0.4	17.4	7.0	72.6	23.4	24.6	27.1
2600	0.8	11.1	8.9	86.4	19.3	20.3	22.3
3300	0.8	14.0	11.2	109.2	15.2	16.0	17.7



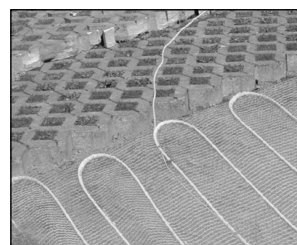
#### La base.

La SNOWMAT peut être installée sur un lit de sable compressé ou sur du béton ou asphalte existant.



#### Asphalte

La SNOWMAT peut être recouverte par une couche d'asphalte sous une température maximum de 160 °C.



#### Pavés et dallages

La SNOWMAT doit être recouverte d'un lit de sable avant de poser les pavés ou le dallage.



#### Béton.

La SNOWMAT est tout à fait indiquée pour être noyée dans le béton.

Les conditions de garantie sont valables pour une période de 20 ans, uniquement dans les cas où la Fiche de Garantie est remplie et signée.

Pour voir les termes de garantie en français, consultez:  
[www.nexans.com/heating](http://www.nexans.com/heating)



# Warranty form



NORSK Garantiskjema	SVENSKA Garantiformulär	FRANÇAIS Certificat de garantie	ENGLISH Warranty form
Installert av (firma):	Installerad av (företag):	installé par (Société)	Installed by (Company):
Installeringsadresse:	Installationsadress:	Adresse de l'installation	Installation address:
Rom/areal:	Rum/yta:	Pièce/Superficie	Room/area: m <sup>2</sup>
<b>Merkeverdier</b>	<b>Uppskattade värden</b>	<b>Rated values</b>	<b>Rated values</b>
Typebetegnelse(r):	Kabeltyp(er):	Type de câble	Cable type(s): W
En-leder/to-leder:	Enkel/dubbel ledare:	Simple : double conducteur	Single-/Twin conductor:
Metereffekt:	Linjär uteffekt:	Puissance linéaire	Linear output:
Nom. motstand:	Uppskattat motstånd:	Résistance ohmique	Rated resistance:
Driftsspennig:	Uppskattad spänning:	Tension	Rated voltage:
<b>Kontrollmåling</b>	<b>Kontrollmått</b>	<b>Test de mesure</b>	<b>Check measurements</b>
Ledermotstand (-5/+10%):	Elementmotstånd (-5/+10%):	Tolérance admissible (-5/+10%):	Element resistance (-5/+10%):
Isolasjonsmotstand (>100 MOhm):	Isoleringsmotstånd (>100 MOhm):	Tension d'isolement (>100 MOhm):	Insulation resistance (>100 MOhm):
<b>Anleggsdata</b>	<b>Konstruksjonsfakta</b>	<b>Détails de la construction</b>	<b>Construction details</b>
Montasjedybde:	Installasjonens djup:	Hauteur de la chape de béton	Installation depth: cm
Antall elementer/matter installert:	Antal element/mattor installerte:	Nombre de couronnes / trames installées	No. of elements/mats installed: stk/st/kpl/pieces
Installert/oppvarmet areal:	Installerad/oppvarmt yta:	Surfaces équipées / en chauffe	Installed/heated area: m <sup>2</sup>
Flateffekt oppvarmet areal:	Uteffektens yta inom oppvarmt område:	Puissance installée	Area output in heated area: W/m <sup>2</sup>
Sikringsstørrelse:	Størlek relé:	Puissance du coupe-circuit	Size circuit breaker: A
Utløsestrøm for jordfeilvern:	Utløsningsnivå RCD/GFCI (jordfelskydd):	Type de disjoncteur différentiel	Trip level RCD/GFCI (ground fault protection): ≤30mA
Jordet kabelskjerm	Jordet kabelskydd	Terre, cable de terre	Earthed cable screen <input type="checkbox"/>
Jordet netting	Jordet hønsnät	treillis	Earthed chicken wire <input type="checkbox"/>
Annet (spesifiser)	Annet (spesificera)	Autre (spécifier)	Other (specify)
<b>Maks temperatur i konstruksjonen er begrenset til 80 °C ved:</b>	<b>Max. temperatur i anleggningen er begrenset til 80 °C genom:</b>	<b>La température maximum en fonctionnement est fixée à 80 °C par:</b>	<b>Max. temperature in construction is limited to 80 °C by:</b>
Planlegging:	Planering:	Planning:	Planning: * <input type="checkbox"/>
Utførelse av montasje:	Installasjon:	Installation:	Installation: ** <input type="checkbox"/>
Bruk av beskyttelsesutstyr (spesifiser):	Begrensning/skydd av utrustning (spesificera):	Limite/équipement de protection (spécification):	Limiting/protecting equipment (specify):
<b>Styringssystem</b>	<b>Kontrollsystem</b>	<b>Système de contrôle</b>	<b>Control system</b>
Typebetegnelse:	Typbeteckning:	Désignation du produit	Designation of type:
Gulvføler	Golvsensor	Sonde de sol	Floor sensor <input type="checkbox"/>
Romføler	Rumsensor	Sonde d'ambiance	Room sensor <input type="checkbox"/>
Annen spesifiser	Annet spesificera	Autre spécificité	Other specify
<b>Installatør</b>	<b>Installationsutlåtende</b>	<b>Règles d'installation</b>	<b>Installer statement</b>
Varmekabelanlegget er montert i henhold til Nexans Norway's installasjonsveiledning og anleggseier er opplyst om hvilke forholdsregler og begrensninger som gjelder for bruk av gulvvarmesystemet.	Varmekabeln är installerad enligt Nexans Norways installasjonsanvisningar och fastighetens ägare har informerats om de försiktighetsåtgärder och begränsningar som gäller för golvvärme.	Les éléments "câbles chauffant" sont installés suivant les instructions de pose établies par NEXANS Norvège. Le propriétaire a été informé des précautions et limites inévitables aux planchers chauffants.	The heating cable product is installed according to Nexans Norway's installation instructions and the building owner has been informed about precautions and limitations which apply to heated floors.
Dato/underskrift/stempel:	Datum/Signatur/Stempel:	Date/Signature/Cachet de l'entreprise:	Date/signature/stamp:
Spesielle forhold ved denne installasjon	Særskilte noteringar rörande installasjonen	Notes particulières concernant l'installation	Special notes about this installation
<b>Anleggseier/Kjøper</b>	<b>Fastighetsägare omistaja</b>	<b>Propriétaire/Acheteur</b>	<b>Building owner / Purchaser</b>
Dette dokumentasjonsarket er mottatt, gjennomgått og lest.	Jag har mottagit handlingarna och läst igenom dem.	Cerificat de garantie et manuel d'utilisation a bien été reçu. Lu et approuvé.	Warranty form and user manual has been received, read and understood.
<b>Dato &amp; underskrift</b>	<b>Datum &amp; signatur</b>	<b>Date/Signature:</b>	<b>Date &amp; Signature</b>

\* NO (Installasjonsveiledningen er fulgt, og eier er informert om forutsetningene)  
SE (Installationsanvisningarna har följts och ägaren har informerats om åtgärden)  
FR (Les instructions de pose ont été respectées et le propriétaire avisé de l'opération)  
EN (Installation instructions have been followed and owner is informed about operation)

\*\* NO (Installasjonsveiledningen er fulgt)  
SE (Installationsanvisningarna har följts)  
FR (Les instructions de pose et les procédures ont été respectées)  
EN (Installation instructions and procedures have been followed)

# Гарантийный талон

Монтаж выполнил (название монтажной организации):

Адрес проведения монтажа:

Тип помещения: \_\_\_\_\_ Площадь: \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>

## Номинальные величины

Тип кабеля:  Одножильный  Двужильный  
Удельная мощность: \_\_\_\_\_ Вт/м

Номинальное сопротивление: \_\_\_\_\_ Ом

Номинальное напряжение: \_\_\_\_\_ В

## Контрольные измерения

Сопротивление нагревательного элемента (-5/+10% Ом):

До монтажа: \_\_\_\_\_

Перед заливкой стяжки: \_\_\_\_\_

До подключения: \_\_\_\_\_

Дата и Подпись \_\_\_\_\_

Сопротивление изоляции (>100 МОм):

До монтажа: \_\_\_\_\_

Перед заливкой стяжки: \_\_\_\_\_

До подключения: \_\_\_\_\_

Дата и Подпись \_\_\_\_\_

## Детали конструкции

Глубина укладки: \_\_\_\_\_ см

Число установленных комплектов (матов): \_\_\_\_\_ шт

Обогреваемая площадь \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>:

Удельная мощность кабельной системы: \_\_\_\_\_ Вт/м<sup>2</sup>

Номинальный ток автоматического выключателя: \_\_\_\_\_ А

Ток срабатывания УЗО: \_\_\_\_\_ ≤ 30 мА

Заземление:  Заземлённый экран кабеля

Заземлённая сетка

Другое (укажите): \_\_\_\_\_

## Заявление монтажной организации:

Кабельное изделие установлено в соответствии с инструкциями фирмы-производителя Nexans Norway AS, и владелец помещения/здания проинформирован о всех мерах предосторожности, применяемых к тёплым полам.  Да  Нет

Дата: \_\_\_\_\_ Подпись: \_\_\_\_\_ Печать: \_\_\_\_\_

Особые отметки по данному монтажу:

## Владелец помещения/Покупатель:

Гарантийная форма и инструкция по эксплуатации была получена, прочитана и мне понятна.

Дата: \_\_\_\_\_ Подпись: \_\_\_\_\_

## Верхний предел температуры конструкции пола ограничен величиной 80°C посредством:

Надлежащих расчётов и проектирования.

Соблюдения требуемых условий и порядка монтажа.

Наличие регулирующего защитного оборудования (укажите какое): \_\_\_\_\_

## Система управления:

Наименование: \_\_\_\_\_

Тип датчика:  Датчик пола:

Датчик температуры воздуха в комнате:

Другое (укажите): \_\_\_\_\_

## Схема расположения кабеля в помещении

Схема должна описывать расположение установленного нагревательного кабеля. На схеме необходимо указать как нагревательный кабель, так и силовой. Если удельная мощность установленной кабельной системы различается в пределах одного помещения, то это необходимо указать. Если установлен более, чем один комплект нагревательного кабеля, это также необходимо отобразить на схеме. Необходимо указать размещение соединительных коробок, терморегуляторов и датчиков. В соответствующих случаях необходимо указать расположение устройства защитного отключения и автоматические выключатели.

# Garantiskjema - Varmekabel

# Nexans Norway AS

Installert av (firma): \_\_\_\_\_

Installeringsadresse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Rom: \_\_\_\_\_ Areal: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

## Merkeverdier

Typebetegnelse og effekt: \_\_\_\_\_

En-leder  To-leder

Metereffekt: \_\_\_\_\_ W/m

Nom. motstand: \_\_\_\_\_ Ohm

Driftsspennning: \_\_\_\_\_ V

## Kontrollmåling

Ledermotstand ( -5 / +10 Nom verdi Ohm):

Før installasjon: \_\_\_\_\_

Før innstøping: \_\_\_\_\_

Før tilkobling: \_\_\_\_\_

Dato og underskrift \_\_\_\_\_

Isolasjonsmotstand ( > 100 MOhm):

Før installasjon: \_\_\_\_\_

Før innstøping: \_\_\_\_\_

Før tilkobling: \_\_\_\_\_

Dato og underskrift \_\_\_\_\_

## Anleggsdata

Montasjedybde: \_\_\_\_\_ cm

Antall elementer/matter installert: \_\_\_\_\_ stk

Installert/oppvarmet areal: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Flateeffekt oppvarmet areal: \_\_\_\_\_ W/m<sup>2</sup>

Sikringsstørrelse: \_\_\_\_\_ A

Utløsestrøm for jordfeilvern: \_\_\_\_\_ ≤ 30 mA

Jording:  Jordet kabelskjerm

Jordet netting

Annet (spesifiser) \_\_\_\_\_

## Installatør

Varmekabelanlegget er montert i henhold til Nexans Norway's installasjonsveiledning og anleggseier er opplyst om hvilke forholdsregler og begrensninger som gjelder for bruk av gulvvarmesystemet.

Ja

Nei

Spesielle forhold ved denne installasjon: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_ Underskrift: \_\_\_\_\_ Stempel: \_\_\_\_\_

## Støper/Murer (Støpeinformasjon fylles ut, hvis mulig)

Varmekabelen er innstøpt i en varmeledende støpemasse, som er godt blandet i henhold til leverandørens anvisning. Videre er støpemassen komprimert for å oppnå en kompakt støp. Det er utvist forsiktighet under støpearbeidene og tatt hensyn til varmekabelen.

Støpemasse benyttet: \_\_\_\_\_ Støpetykkelse (ca): \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_ Underskrift: \_\_\_\_\_

## Anleggseier:

Garantiskjema og brukerveiledning er mottatt, gjennomgått og lest:

Dato: \_\_\_\_\_ Underskrift: \_\_\_\_\_

Maks temperatur i oppvarmingssystemet er begrenset til 80°C ved

Planlegging (installasjonsveiledningen er fulgt, og eier er informert om forutsetningene)

Utførelse av montasje (Installasjonsveiledningen er fulgt)

Evt. bruk av beskyttelsesutstyr (spesifiser) \_\_\_\_\_

## Styresystem/regulering

Typebetegnelse: \_\_\_\_\_

Følertype:  Gulvføler

Romføler

Annet spesifiser \_\_\_\_\_

## Planskisse av oppvarmet rom

Planskissen skal vise både oppvarmede og varmefrie områder. Dersom flateeffekten varierer i rommet, eller det er installert flere elementer, skal dette fremgå av skissen. Plassering av koblingsbokser, termostat, følere, jordfeilbryter o.l. skal også angis.

The Langhus factory, located 20 km south of Oslo, is a competence centre for Nexans Heating Cables. The factory was established in 1992, and is producing heating cables for the home market, as well as more than 30 export markets.

In addition to this, the factory produces installation cables for the home market, and is serving as a logistics centre for all Nexans units in Norway.



Website for Nexans heating cables  
[www.nexans.com/heating](http://www.nexans.com/heating)

# Nexans

Global expert in cables and cabling system

Nexans Norway AS, Innspurten 9, Hølsfyr, P.O.Box 6450 Etterstad, N-0605 Oslo, Norway  
 Phone: + 47 22 88 61 00, Fax: + 47 22 88 61 01, [Heatingcable.pc.no@nexans.com](mailto:Heatingcable.pc.no@nexans.com)

NEXANS NORWAY AS reserves the right to implement product changes without prior notice.