

Nexans



SNOWMAT, DEFROST SNOW & TXLP/1-28 W/m

- EN Installation instructions and user manual
- NO Installasjons- og brukerveiledning
- SE Installationsanvisningar och användarmanual
- FI Asennusohje ja käyttöohje

English

Installation Instructions for SNOWMAT, DEFROST SNOW and TXLP/1-28W/m

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).

TXLP/1-28W/m - Singel conductor heating cable unit with factory fitted cold leads (2x 2,5 m). Designed to be freely installed and embedded into concrete, asphalt or compressed quarry dust (paver sand).

Applicable for all 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

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 fibreglass net.

DEFROST SNOW & TXLP/1-28W/m

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/m². 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 all products

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

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 shall be dimensioned to fit the expected load. Do not place the heating cable(s) directly onto insulation. In general, insulation is not recommended under snow melting installations, the exception being ramps and other structures which can be cooled down from below.

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 AC8 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. The cable can be fixed to the reinforcement steel/bars, not the mat.

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 response will be slower at connection and disconnection. The total distance between the cable and the installation surface could under such circumstances be as much as 9-11 cm.

Installation of cold leads

The cold lead for SNOWMAT / DEFROST SNOW has conductors made of copper with a cross section equal to 0,75 - 2,5 mm². During operation of the heating cables, the cold lead will also emit some heat. It is therefore important that several cold leads are separated and not assembled in a bundle.

The following applies:

When laying several cables / elements: Avoid bundling of cold leads, keep them separated, minimum distance C-C 2 cm.

Cold leads in pipes: Maximum one cold lead per pipe. One pipe for each cold lead.

Furthermore, the following applies especially to 2700 W and 3400 W elements:

The cold lead must not be installed in an insulated wall and must not be surrounded by insulation in any way. Splicing an appropriate supply cable must be done first, then the supply cable is laid in the insulated wall. When entering a building the cold lead(s) must be terminated or spliced to a supply cable either outdoors, or indoors 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 cable connected to it.

Technical data SNOWMAT:

- Area power 300 W/m²
- Cold Lead 10m

Technical data DEFROST SNOW

- Linear power: 28 W/m
- Cold Lead 10m

Technical data TXLP/1-28W/m

- Linear power: 28 W/m
- Cold Lead 2x 2,5m

Technical data common for all 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

Construction:

- Splice: Integrated, hidden
- End seal (not TXLP/1-28W/m): Mould with outer shrink tube
- Warm conductor: Resistance wire
- Return wire/cold lead: Massive copper wire
- XLPE Insulation
- Grounding wire: Stranded, tinned copper wire
- Aluminum screen (Armour)
- PVC outer jacket

Installasjonsveiledning 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.

TXLP/1-28W

Ikke tilgjengelig i Norge.

Bruksområde:

Produktet er beregnet brukt i utendørs is- og snøsmelteanlegg.

Installasjonsveiledning:

Riktig kabel eller kabelmatte velges etter anleggets form og areal.

SNOWMAT

Det kan klippes i nettet for å tilpasse matten til arealet, men kabelen må aldri kuttes. 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/m². Kabelen kan holdes på plass med f.eks. festebånd.

Generelt for begge produkter

Varmekabelen må ikke legges i kryss eller med overlapping. Lederisolasjon og lederresistans skal måles etter utlegging, samt før og etter overdekking. Ved eventuelle avvik i henhold til garantiskjema må produktet skiftes ut eller repareres. Varmekabelen 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 karakter at det ikke oppstår setninger eller sprekke-dannelser som kan skade SNOWMAT/DEFROST SNOW. Varmekabler/matter skal ikke legges direkte på isolasjon. Generelt anbefales ikke isolasjon under snøsmeltingsanlegg. Untaket er kjøreramper og andre strukturer som kan kjøles ned fra undersiden.

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 AGB8 eller tilsvarende. Før anlegget tilkobles skal ledertmotstand 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 sprekke-dannelser. Overdekning tykker enn 8 cm anbefales ikke. Skal det legges steinfliser eller tilsvarende kan støpetykkelsen reduseres til 1 cm overdekning. Kabel kan festes i armeringsjern, ikke matte.

Forlegning i subbus 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 subbus benyttes som settesand, da dette reduserer risiko for senere forekomst av ugress og maur. Når varmekablene skal overdekkes med subbus 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 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 0,75 - 2,5 mm². Under drift av varmekablene vil også tillederen avgi noe varme. Det er derfor viktig at flere tilledere adskilles og ikke samles i en bunt.

Følgende gjelder:

Ved legging av flere kabler/elementer: Unngå bunting av tilledere, hold dem adskilt, minste avstand C-C 2 cm.

Tilledere i rør: Maksimum en tilleder installeres per rør. Ett rør for hver tilleder.

Videre gjelder følgende spesielt for 2700 W og 3400 W elementer:

Tilleder skal ikke installeres i isolert vegg og ikke omgis av isolasjon på noen måte. Skjøting mot egnet installasjonskabel må eventuelt gjøres først og deretter kan installasjonskabelen legges i isolert vegg iht. NEK 400.

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/m²
- Mattebredde 50 cm
- 1,0 - 16,0 m²
- 300 W to 4800 W
- 10 m kald-leder
- Høyeste kontinuerlige ytterkappetemperatur: 65 °C
- Høyeste asfalttemperatur ved utlegging: 160 °C
- Toleranse motstandstråd: -5 + 10 %
- Spennings: 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 %
- Spennings: 230 V AC
- Isolasjonsmotstand > 100 Mohm

Konstruksjon:

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

Installationsvägledning SNOWMAT och DEFROST SNOW

SNOWMAT

Två ledare värmekabel som är fast limmat på ett förstärkt glasfibernät, 10m kallkabel integrerat

DEFROST SNOW

Två ledare värmekabel som levereras i ring, 10m kallkabel integrerat

TXLP/1 – 28W/m

Säljes ej i Norge, Sverige & Finland

Användningsområde:

Produkterna är rekommenderat att användas utomhus till is & snösmältningssanläggningar.

Installationsvägledning:

Korrekt kabel/matta skall väljas efter anläggningens form samt area.

SNOWMAT

Nätet på mattorna kan klippas till så att det passar ytan som det är tänkt förläggas på, men kabeln för aldrig klippas. När SNOWMAT måste kortas rekommenderar vi att ni lossar den från nätet och sedan förlägger löst utmed mattan.

DEFROST SNOW

Kabeln har en meter effekt på 28W/m & förläggs fritt med ett CC mellan 12-8 cm vilket ger en yteffekt på 250-350W/m², kabeln fästs enklast med hjälp av våra galvaniserade plåtband.

Allmänt

Värmekabeln får inte korsas eller överlappas. Mät ledar- och isolation-smotståndet i lådan innan du börjar installera kabeln och en gång till efter förläggningen samt en gång innan du ansluter kabeln. Om värdena avviker från de värden som anges i tabellen på kartongen måste kabeln bytas ut eller repareras. Använd alltid en jordfelsbrytare till din värmekabel (JF).

Underlag

Underlaget skall vara stabilt och avrättat utav stenmjöl, betong eller asfalt & fri från skarpa kanter som kan skada kabeln. Underlaget måste vara dimensionerat för dess förväntade belastningar så att det inte uppstår sprickor mm som ska skada kabeln. Kablarna/mattorna skall inte förläggas direkt på isolationsmaterialet. Generellt rekommenderas inte isolering under snösmältningssanläggningar. Undantaget är ramper och andra konstruktioner som kan kylas ner från undersidan.

Förläggning i asfalt

Kabeln skall placeras och ansluten till ett område man vill hålla snö & isfri. Kabeln skall handförläggas med 2-3 cm asfaltlager och bör låtas svalna ner till ca 40 °C innan området körs över av lastbil eller andra arbetsmaskiner. Om kabeln installeras på en sluttande uppfart eller motsvarande, där det finns ett halt underlag måste detta göras manuellt, det första lagret på 2-3 cm bör handförläggas på arbetsytan. Det måste finnas minst 5 cm asfalt (ABT8 eller liknande) över värmekabeln. Kabeln klara upp till 160 °C av asfalt om värmeförhållanden träs över ändavslutet. Viktigt!! Var noga med att megga & isolationsmätta ledarna innan du ansluter!

Förläggning i betong

Kabeln förläggs direkt på mark eller armerad yta. Fäst kabeln på marken/armering så att den inte kan röra sig under gjutning. Värmekabeln bör inte vara mer än till 5-6 cm djup, normalt räcker ca 4 cm djupt. Om produkten är installerad på armerad betong är tillräckligt att ha ett djup av ca 3 cm. I det här fallet bör man vara noga med att hålla koll på sprickbildning vilket kan skada kabeln. Om en sten, kakel etc. monteras ovanpå räcker det med ca 1 cm betong över kabeln innan stenen/kakel. Gjutningar över 8cm tjocklek rekommenderas inte. Kabel kan fästas på armeringsstänger, inte nät.

Installation under stenplattor/marksten

Kabeln måste fästas på marken med hjälp av nät eller galvaniserade plåtband i det område där ni önskar ha is/snö fritt så att kabeln inte kan röra sig/flytta på sig under installationen. Vi rekommenderar att du använder stenmjöl som fyllnad, eftersom detta kommer att minska risken för ogräs och myror senare. När värmekablarna är täckta med stenmjöl, är det viktigt att ytan är jämnt och att tjockleken på toppskiktet inte är större än 6 cm. Värmekabeln måste dock vara så djup att den inte syns genom sanden. Markstenen eller vasakanter bör inte vara någonstans i direkt kontakt med kabeln. Vid applicering av sand/stenmjöl var försiktig så att du inte skadar kabeln. Om plattorna är 6-8 cm tjocka eller stenar används, är det viktigt att notera att termisk tröghet ökar (värmeöverföring saktar ner) tar längre tid att värma upp ytan.

Anslutningsinformation:

Ledaren för SNOWMAT / DEFROST SNOW har ledare av koppar med ett tvärsnitt lika med 0,75 - 2,5 mm². Under drift av värmekablarna kommer ledaren också att avge lite värme. Det är därför viktigt att flera ledare är separerade och inte monteras i en bunt.

Följande gäller: När du lägger flera kablar / element: Undvik att ledarna buntas, håll dem åtskilda, minsta avstånd C-C 2 cm.

Ledare i rör: Högst en ledare installeras per rör. Ett rör för varje ledare.

Vidare gäller särskilt 2700 W och 3400 W element:

Ledaren får inte installeras i en isolerad vägg och får inte omges av isolering på något sätt. Anslutning till en lämplig installationskabel kan behöva göras först, sedan läggs installationskabeln i en isolerad vägg. När ledaren ska gå in i en byggnad måste kabeln antingen skarvas till en matningskabel utomhus eller inomhus omedelbart efter att ledaren har gått in i byggnaden.

Tekniska data SNOWMAT:

- Yteffekt: 300 W/m²
- Mattbredd 50 cm
- 1,0 - 16,0 m²
- 300 W to 4800 W
- 10 m Kallkabel
- Max temperatur 65 °C
- Max installations temperatur i asfalt: 160 °C
- Motståndstolerans -5 + 10 %
- Spänning: 230 V AC
- Isoleringssmotstånd > 100 M Ohm

Tekniska data DEFROST SNOW:

- Effekt 28 W/m
- 640W - 3400W
- 10 m Kallkabel
- Max temperatur 65 °C
- Max installations temperatur i asfalt: 160 °C
- Motståndstolerans -5 + 10 %
- Spänning: 230 V AC
- Isoleringssmotstånd > 100 M Ohm

Konstruktion:

- IEC60800
- Integrerad anslutning
- Ledar isolering XLPE
- Jordkabel
- Ytermantel PVC

Asennusohje SNOWMAT ja DEFROST SNOW

SNOWMAT

2-johdinkaapeli valmistettu lämpökaapeli mikä on liimattu lasikuituvahvisteiselle verkolle, joka on varustettu 10 metrin pituisella liitoskaapelilla

DEFROST SNOW

2-johdinkaapeli valmistettu lämpökaapeli, joka on varustettu 10 metrin pituisella liitoskaapelilla

TXLP/1 – 28W/m

Ei Norjan, ruotsin ja suomen markkinoille.

Käyttö:

Soveltuu ajoluiskien, pysäköintialueiden, jalkakäytävien ja portaiden sulanapiton.

Asennusohjeet:

Oikea kaapeli tai kaapelimatto valitaan alueen muodon ja koon mukaan.

SNOWMAT

Matoja saa leikata niin että se sopi alueelle, mutta kaapelia ei saa koskaan leikata. Jos mattoa pitää lyhentää, niin tarpeeton kaapeli irrotetaan verkosta ja asennetaan rinnakkain maton viereen.

DEFROST SNOW

Kaapelin metriteho on 28W/m, CC 12-8 cm antaa 250-350W/m². Kaapeli voidaan pitää paikallaan, esimerkiksi käyttämällä meidän metallista kiinnityspanta

Yleinen tieto

Lämpökaapelia ei saa laita ristiin tai päällekkäin. Mittaa johdin- ja eristysvastus laatikossa, asennuksen jälkeen ennen kun kaapeli peitetään ja siten vielä kerran ennen kun kytketään kaapelit paikalle. Jos takuuaiakataulusta poikkeat, niin kaapeli on vaihdettava tai korjattava.

Maapinta alus

Alustan on oltava vakaa ja kohdistettava, esim. kivijauho, betoniin, asfaltti tai vastaava, ilman teräviä reunoja, jotka voivat vaurioittaa kaapelia. Alusta pitää olla mitoitettava odotetuista kuormituksesta ja niin ettei ole lauseita tai halkeilua, jotka voivat vahingoittaa kaapelia. Lämpökaapelia ei saa asentaa suoran eristyksen päälle. Yleensä eristystä ei suositella lumen sulatuslaitoksissa. Poikkeuksena ovat rampit ja muita konstruktioita, jotka voi saada jäähdyttää alapuolelta.

Asennus asfalttiin

Kaapeli pitää kiinnittää mahan alueille mitkä aidota pitää sulana, ja siten teidän pitää käsin laita noin 2-3 cm asfalttia kaapelin ylitse ja antaa sen kylmennä 40 °C asti ennen kun pystyt ajamaan kuorma auton ja asfalttikonnienkansaa asfalttiin päälle. Jos tuote asennetaan kiitoteille tai vastaaviin lisäyksenä, joka aiheuttaa liukastumisriski tai lauseke alustassa, se on tehtävä manuaalisesti. Lämpökaapeli ylitse pitää olla minimi 5 cm asfalttia. Kaapeli kestä 160 °C asteista asfalttia. Huomio!! muista mitatta kaapelia.

Asennus Betoniin

Kaapeli pitää kiinnittää mahan/raudoituksen alueen mitkä aidota pitää sulana niin että ne ei liiku valunaikana. Lämpökaapeli ei saa olla alempana kuin 5-6 cm päällipinnasta, normaalista noin 4 cm riittää. Jos tuote on omalla vahvistuksellaan teräsbetonilla, voidaan vähentää 3 cm, jos halkeilua ei ole. Paksuus alle 8 cm ei ole suositeltavaa. Jos kivenlaatat asetetaan tai vastaavat, muotin paksuus voidaan alentaa 1 cm: n päällysrakenteeseen.

Asennus hiekkaan tai kivijauhoon

Kaapeli pitää kiinnittää mahan/raudoituksen alueen mitkä aidota pitää sulana niin että ne ei liiku valunaikana. Suosittelemme, että kivijauhoja

käytetään hiekkana, koska tämä vähentää riskiä, että rikkaruohot ja muurahaiset alkavat tulemaan myöhemmin. Kun lämmityskaapelit peitetään hiekalla / kivijauholla, on tärkeää että alustaa säädetään oikein tasoon, ja ettei koko peitto ole huomattavasti paksumpi kuin 6 cm. Lämpökaapeli ei saa olla niin pinnassa että kaapeli näky hiekan läpi. Varokaa että kaapelin ei tule vahinkoja kun levitetä hiekka / kivijauhoa. Jos laitetaan 6-8 cm paksuisia betoninlaatuja, niin täytyy olla tietoinen siitä että terminen inertia kasvaa. Tällöin koko peitto voi olla 9 - 11 cm.

Johtimen asennus:

SNOWMAT / DEFROST SNOW -johtimessa on kuparista valmistettuja johtimia, joiden poikkileikkaus on 0,75 - 2,5 mm². Lämmitys kaapeleiden käytön aikana johdin myös lähettää vähän lämpöä. Siksi on tärkeää, että useat johtimet erotetaan toisistaan eikä koota nippuun.

Seuraava pätee: Asennettaessa useita kaapeleita / elementtejä: Vältä johtimien niputtamista, pidä ne erillään, vähimmäisetäisyys C-C 2 cm. Johtimet putkissa: Kutakin putkea kohti asennetaan enintään yksi johdin. Yksi putki kullekin johtimelle.

Lisäksi seuraava koskee erityisesti 2700 W: n ja 3400 W: n elementtejä:

Johdinta ei saa asentaa eristettyyn seinään, eikä sitä saa millään tavalla eristää eristöllä. Liittäminen sopivaan asennuskaapeliin voi olla tarpeen ensin, sitten asennuskaapeli asennetaan eristettyyn seinään. Kun johtimen on tarkoitus tulla rakennukseen, joko kaapeli on liitettävä syöttökaapeliin ulkona tai sisätiloissa heti sen jälkeen, kun johdin on tullut rakennukseen.

Tekninen tieto SNOWMAT

- Metriteho 300W/m²
- Maton leveys 50 cm
- 1,0 - 16,0 m²
- 300 W to 4800 W
- 10 m liitoskaapeli
- Ulkovaipan maksimoinen lämpötila: 65 °C
- Asfalttiin maksimoinen lämpötila kun asennetaan: 160 °C
- Vastuslanka toleranssi: -5 + 10 %
- Jännite: 230 V AC
- Eristysvastus > 100 M ohmi

Tekninen tieto Defrost SNOW

- Metriteho 28 W/m
- 640 W to 3400 W
- 10 m liitoskaapeli
- Ulkovaipan maksimoinen lämpötila: 65 °C
- Asfalttiin maksimoinen lämpötila kun asennetaan: 160 °C
- Vastuslanka toleranssi: -5 + 10 %
- Jännite: 230 V AC
- Eristysvastus > 100 M ohmi

Rakenne:

- IEC60800
- Hidden Splice
- Metallinen vastuslanka
- Kuparinen paluulanka
- XLPE eriste
- Suojajohdin tinattukuppari
- PVC päällivaippa
- Lasikuituverkko (SNOWMAT)

SNOWMAT – heating cable mat for snow- and ice melting

Output	Mat width	Mat lengths	Mat area	Resistance / element (Ohm)		
(Watt)	(m)	(m)	(m ²)	Min (-5%)	Nominal value	Max (+10%)
300	0,5	2	1,0	167,5	176,3	194,0
600	0,5	4	2,0	83,8	88,2	97,0
900	0,5	6	3,0	55,8	58,8	64,7
1200	0,5	8	4,0	41,9	44,1	48,5
1500	0,5	10	5,0	33,5	35,3	38,8
1800	0,5	12	6,0	27,9	29,4	32,3
2100	0,5	14	7,0	23,9	25,2	27,7
2400	0,5	16	8,0	20,9	22,0	24,2
2700	0,5	18	9,0	18,6	19,6	21,6
3000	0,5	20	10,0	16,8	17,6	19,4
3600	0,5	24	12,0	14,0	14,7	16,2
4800	0,5	32	16,0	10,5	11,00	12,1

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

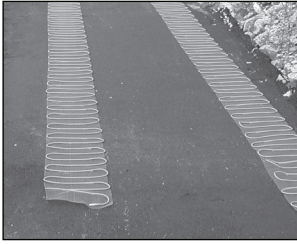
Power	Power/m	Length of cable	Resistance / element (Ohm)		
(Watt)	(W/m)	(m)	Min (-5%)	Nominal value	Max (+10%)
640	28	22.9	78.5	82.7	90.9
890	28	31.9	56.5	59.4	65.4
1270	28	45.4	39.6	41.7	45.8
1550	28	56.6	31.2	32.8	36.1
1900	28	68.1	26.5	27.8	30.6
2300	28	88.1	20.0	21.1	23.2
2700	28	96.4	18.6	19.6	21.6
3400	28	120.0	14.8	15.6	17.1

TXLP/1 28 W/m – Single conductor heating cable for snow- and ice melting

Power	Power/m	Length of cable	Resistance / element (Ohm)		
(Watt)	(W/m)	(m)	Min (-5%)	Nominal value	Max (+10%)
340	28	12.2	147.8	155.6	171.2
380	28	13.8	132.2	139.2	153.1
440	28	16.2	114.2	120.2	132.2
530	28	18.1	96.6	101.7	111.9
640	28	22.9	78.6	82.7	91.0
770	28	27.7	65.3	68.7	75.6
900	28	32.1	55.9	58.8	64.7
1030	28	36.4	48.7	51.3	56.4
1280	28	45.8	39.2	41.3	45.4

Power	Power/m	Length of cable	Resistance / element (Ohm)		
(Watt)	(W/m)	(m)	Min (-5%)	Nominal value	Max (+10%)
1460	28	53.5	34.4	36.2	39.9
1600	28	57.3	31.4	33.1	36.4
1800	28	64.0	27.9	29.4	32.3
1950	28	69.3	25.7	27.1	29.8
2240	28	80.2	22.4	23.6	26.0
2440	28	90.0	20.6	21.7	23.9
2800	28	100.8	18.0	18.9	20.8
3380	28	119.7	14.8	15.6	17.2
4060	28	143.8	12.4	13.0	14.3

The base / Underlag / Underlag / Pohjana



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

Varmekabelen skal installeres på en stabil og jevn overflate, f.eks. avrettet/ komprimert subbus eller steinmel, eller på eksisterende eller ny betong- eller asfaltekke.

Värmekabeln måste installeras på en stabil och jämn yta, såsom en förseglad monteringssko, stenaska, betong eller asfalt.

Esim. oikaistu/puristettu kivijauho, betonia tai asfalttia

Asphalt / Asfalt / Asfalt / Asfaltti



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

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

Kabeln klarar av het asfalt upp till 160 °C.

Kaapeli kestä 160 °C asteista asfalttia.

Concrete / Betong / Betong / Päälystekivi



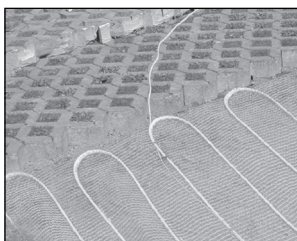
SNOWMAT, DEFROST SNOW and TXLP/1-28W/m are products well suited for installation in concrete.

SNOWMAT og DEFROST SNOW egner seg til støpte dekker.

SNOWMAT och DEFROST SNOW passar bara till att gjutas in i betong, till trappor, mark, ramper mm.

Sopi hyvin valettuun maa projektiin kun rampit ja portaat.

Pavement block/flagstone / Heller og belegningsstein / Plattor och marksten Valleturampit ja portaat



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

SNOWMAT/DEFROST SNOW dekkes med steinmel/subbus før stein eller heller legges.

Värmekabeln måste täckt helt stenmjöl innan du installerar marksten eller plattorna.

Peitetään kivijauholla tai hiekalla ennen kun laitetaan päälystekivet tai betonilaatat.

Warranty form

NORSK Garantiskjema	SVENSKA Garantiformulär	SUOMI Takuulomake	ENGLISH Warranty form
Installert av (firma):	Installerad av (företag):	Asentaja (yritys):	Installed by (Company):
Installeringsadresse:	Installationsadress:	Asennuskohde:	Installation address:
Rom/areal:	Rum/yta:	Huone/koko:	Room/area: m ²
Merkeverdier	Uppskattade värden	Nimellisarvot	Rated values
Typebetegnelse(r):	Kabeltyp(er):	Kaapelityypit:	Cable type(s): W
En-leder/to-leder:	Enkel/dubbel ledare:	Yksi-/Kaksijohdinkaapeli:	Single/Twin conductor:
Metereffekt:	Linjär uteffekt:	Teho:	Linear output:
Nom. motstand:	Uppskattat motstånd:	Nimellisivastus:	Rated resistance:
Driftspenning:	Uppskattad spänning:	Nimellisännite:	Rated voltage:
Kontrollmåling	Kontrollmått	Mitatut arvot	Check measurements
			Før installasjon Före installation Ennen asennusta Before installation
			Før innstøping Före ström Ennen valua Before pouring
			Før tilkobling Före anslutning Ennen kytkemistä Before connecting
			Dato og underskrift Datum & signatur Päiväys & Allekirjoitus Date & Signature
Ledermotstand (-5/+10%):	Elementmotstånd (-5/+10%):	Kaapelin vastus (-5/+10%):	Element resistance (-5/+10%):
Isolasjonsmotstand (>100 MOhm):	Isoleringsmotstånd (>100 MOhm):	Eristysvastus (>100 MOhm):	Insulation resistance (>100 MOhm):
Anleggsdata	Konstruktionsfakta	Rakennetiedot	Construction details
Montasjedybde:	Installationens djup:	Asennussyvyys:	Installation depth: cm
Antall elementer/ mutter installert:	Antal element/ mutter installerade:	Asennettujen kaapelien/ mattojen lkm:	No. of elements/ mats installed: stk/st/kpl/pieces
Installert/oppvarmet areal:	Installerad/oppvärmad yta:	Lämmitetty alue:	Installed/heated area: m ²
Flateffekt oppvarmet areal:	Uteffektens yta inom oppvämt område:	Pintatelo lämmitettyllä alueella:	Area output in heated area: W/m ²
Sikringsstørrelse:	Størlek relä:	Sulake:	Size circuit breaker: A
Utløsestrøm for jordfeilvern:	Utløsningsnivå RCD/GFCI (jordfeilskydd):	Vikavirtasuojat:	Trip level RCD/GFCI (ground fault protection): ≤30mA
Jordet kabelskjerm	Jordet kabelskydd	Kaapelin vaippa	Earthed cable screen ☐
Jordet netting	Jordet hönsnät	Asennusverkko	Earthed chicken wire ☐
Annet (spesifiser)	Annot (specificera)	Muu (tarkenna)	Other (specify)
Maks temperatur i konstruksjonene begrenset til 80°C ved:	Max. temperatur i anläggningen är begränsat till 80°C genom:	Lämpötila on rajoitettu max. 80°C:	Max. temperature in construction is limited to 80 °C by:
Planlegging:	Planering:	Suunnittelu:	Planning: * ☐
Utførelse av montasje:	Installation:	Asennus:	Installation: ** ☐
Bruk av beskyttelsesutstyr (spesifiser):	Begränsning/skydd av utrustning	Rajoittava/Suojaava laite (tarkenna):	Limiting/protecting equipment (specify):
Styringssystem	Kontrollsystem	Termostaatti	Control system
Typebetegnelse:	Typbeteckning	Tyyppi:	Designation of type:
Gulvføler	Golvsensor	Lattia-anturi	Floor sensor ☐
Romføler	Rumsensor	Huoneanturi	Room sensor ☐
Annen spesifiser	Annan specificera	Muu tarkennus	Other specify
Installatør	Installationsutlåtande	Asentajan lausunto	Installer statement
Varmekabelanlegget er montert i henhold til Nexans Norway's installasjonsveiledning og anleggsseier er opplyst om hvilke forholdsregler og begrensninger som gjelder for bruk av gulvvarmesystemet.	Värmeabeln är installerad enligt Nexans Norways installationsanvisningar och fastighetens ägare har informerats om de försiktighetsåtgärder och begränsningar som gäller för golvvärme.	Lämpökaapeli on asennettu Nexans Norway:n asennusohjeiden mukaan ja työn tilaajalle / asunnon omistajalle on kerrottu varotoimista ja rajoituksista, jotka liittyvät lämmitettyihin lattioihin.	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/Stämpel:	Päiväys/allekirjoitus/lisätiedot:	Date/signature/stamp:
Spesielle forhold ved denne installasjon	Särskilda noteringar rörande installationen	Lisätiedot:	Special notes about this installation
Anleggsseier/Kjøper	Fastighetsägare omistaja	Työn tilaaja / Asunnon omistaja	Building owner / Purchaser
Dette dokumentasjonsarket er mottatt, gjennomgått og lest.	Jag har mottagit handlingarna och läst igenom dem.	Tämä lomake on vastaanotettu, luettu ja ymmärretty	Warranty form and user manual has been received, read and understood.
Dato & underskrift	Datum & signatur	Päiväys & Allekirjoitus	Date & Signature

* NO (installasjonsveiledningen er fulgt, og eier er informert om forutsetningene)

SE (Installationsanvisningarna har följts och ägaren har informerats om åtgärderna)

FI (Suunnitteluohjeita on noudatettu ja työn tilaajaa on informoitu asiasta)

EN (Installation instructions have been followed and owner is informed about operation)

** NO (Installasjonsveiledningen er fulgt)

SE (Installationsanvisningarna har följts)

FI (Asennusohjeita ja hyvää asennustapaa on noudatettu)

EN (Installation instructions and procedures have been followed)

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.

Produktgaranti

Dette varmekabelelementet er kontrollert ved hver prosess under fabrikasjonen, 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,
- Levere 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.

Produktgaranti

Samtlige av våra värmekablar och tillhörande komponenter har testats noggrant under tillverkningen. Det sista testmomentet är ett högspanningstest samt kontroll av ledarresistans. Endast de produkter som godkänns i testet levereras ut på marknaden.

Nexans Norway erbjuder 20 års garanti på material- eller tillverkningsfel på produkten, under förutsättning att produkten använts eller servats på rätt sätt. Om ett fel skulle uppstå förbinder sig Nexans Norway att reparera eller ersätta produkten. För ytterligare information se våra garantivillkor. Garantin omfattar inte fel som orsakats av felaktig installation.

För att vår garanti ska vara giltig måste dessa installationsanvisningar följas. Formuläret, som bifogas inuti varje förpackning, ska fyllas i. På så sätt säkerställs att installationen har skett på rätt sätt och att inte produkten har skadats under installationen. Om värmekabeln har skadats under installationen måste den bytas ut innan golvet läggs.

Nexans Norway ska informeras inom 30 dagar efter det att felet upptäckts. För att garantin ska gälla måste garantiformuläret fyllas i och bifogas reklamationen.

Tuotetakuu

Kaikki lämpökaapelimme osat ja komponentit on tarkasti testattu tuotannon aikana. Viimeinen testi on korkeajännite testi ja johdinvastusmittaus. Vain ne yksiköt, jotka läpäisevät testit lähetetään markkinoille.

Nexans Norway myöntää 20 vuoden takuun myytyjen tuotteiden

materiaalivirheille ja työvirheille, jotka ovat ilmentyneet oikeanlaisesta ja normaalista käytöstä ja huollosta huolimatta. Virheen sattuessaa, Nexans Norway korjaa tuotteen tai toimittaa uuden tuotteen tilalle. Katso lisätietoa "takuuehdoista". Takuu ei kata virheitä, jotka ovat aiheutuneet väärän asennuksen takia.

Jotta takuu olisi voimassa, on nämä asennusohjeet hyväksyttävä. Kirjalinen lomake, joka on jokaisen kaapelilaatikon sisällä on täytettävä. Näin varmistetaan oikeanlainen asennus ja ettei mitään vahinkoa ole tehty tuotteelle asennuksen aikana. Jos asennuksen aikana kaapeli on vahingoittunut, täytyy se korvata uudella ennen kuin työmaa on valmis.

Nexans Norway:lle täytyy antaa tieto vahingoittuneesta tuotteesta 30 päivän kuluessa virheen havaitsemisesta ja takuulomake täytyy olla oikein täytettynä vaatimuksen liitteenä, jotta takuu on voimassa.

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.

The logo for Nexans, featuring a stylized 'N' followed by the word 'Nexans' in a bold, sans-serif font.

www.nexans.no

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