



Installasjonsveiledning til ETHEAT OUTDOOR MAT

Les installasjonsveiledningen før produktet installeres/tas i bruk.

Beskrivelse

Robust varmematte for utendørs bruk. Matten kan brukes under fliser, i jord/sand, i kald asfalt eller i betong, og benyttes til is-/ og snøsmelting av gang-/ og kjøreområder.

Varmematten kommer i to bredder, 40cm og 80 cm. Kabelens kald-ende er 10m og varmekabelen er en 2-leder IPX7 varmekabel.

Varmematten er godkjent for 100°C asfalt. Ca 135°C asfalt når matten ligger under min. 20mm sand.

ID på produktetiket: SMM-T ODM

Viktig generell informasjon!

Fyll ut medfølgende «**Garanti-/sluttkontrollskjema ETHEAT**» før, under og etter installasjonen.

Verdiene skal være som angitt på produktetiketten, og må kun variere marginalt fra måling til måling.

Isolationsmodstanden skal være min. 10 Mohm ved 1000 V.

Variere verdiene, er det en indikasjon for skade på produktet, og det må ikke benyttes.

Varmekabel må ikke kortes av eller krysse seg selv.

Ved installasjon i betong eller asfalt (max. 100 °C) skal tørr fyllmasse være min. 2200 Kg/m³

Ved installasjon i sand/grus skal tørr massefylle være min. 1600 Kg/m³

Varmekabel skal omsluttet totalt.

Varmekabel må ikke plasseres nærmere enn 5 cm fra varme gjenstander som f.eks. varmtvannsrør eller andre deler av varmekabel da det kan medføre overoppheting av kabelen.

Varmekabel må ikke legges nærmere enn 10 cm fra avløp og tilsvarende steder med forhøyet risiko for fukt, vann og mekanisk påvirkning.

Plasser ikke kaldskjøt eller enden av varmekabelen tett på et avløp.

kaldskjøt må ikke utsettes for trekk- og trykkbelastninger. F.eks. må strips ikke stramme rundt kaldskjøt eller kabel.

Kaldskjøte på varmekabelen må ikke bøyes og minimum 20 cm ledning på hver side av en kaldskjøt skal plasseres i en rett linje uten å bli bøyd. Kaldskjøt og enden skal betraktes som varmekabel.

Kabelens bøyeradius skal være min. 5 cm, svarende til C-C 10cm.

Kabel må ikke kobles til strømmettet direkte. Det skal styres med en termostat.

Alle kalde tilledninger skal føres parallelt til tilkoblingsboksen. Varmeeffekt (W/m²) skal være lik for hele installasjonen, dvs. for hver styreenhet.

Tilkobling og godkjenning av installasjonen skal foretas av en autorisert el-installatør.

Kalde tilledninger kan godt kortes av eller forlenges hvis det er behov for det. En ev. forlengelse skal foretas av en autorisert el-installatør.

Lokale krav, regler og denne veiledningen skal overholdes.

Installasjonen skal kobles til jord og en 30 mA jordfeilbryter.

Det skal på et synlig sted, ved f.eks. sikringssskap, opplyses at det er installert el-varme.

Styring av systemet - Termostat og føler

En styring og føler velegnet til is og snøsmeltning skal benyttes.

Det anbefales å benytte en styring som kan detektere is og snø, idet det vil redusere energiforbruket og redusere driftsomkostningene.

Følg veiledningen til termostat og føler mht. installasjon og anvendelse.

Installasjon i betong eller i kald asfalt(max. 100 °C)

Les punktet: Viktig generell informasjon!

Installasjonen

Planlegg installasjonen.

Foreta en måling på varmematten og dokumenter i «Garanti-/sluttkontrollskjema ETHEAT”

Klargjøring av installasjonsstedet.

Det må ikke være noen skarpe kanter, blad, smuss, fremmedlegemer eller annet som kan gi fysisk skade på kableten.

Ta høyde for at varmekableten ikke må bøyes i, eller like ved kaldskjøt. kaldskjøt og varmekabel skal omslutes totalt.

Varmekabel må ikke kortes av eller krysse seg selv.

Forberedelse for installasjon.

Det anbefales å benytte montasjesylinder og rør, så føleren kan etter-monteres og skiftes ut. Følg installasjonsveiledningen som følger termostat og føler.

Kaldskjøt må ikke utsettes for trekk- og trykkbelastninger.

Minimum 20 cm ledning på hver side av en kaldskjøt skal plasseres i en rett linje, uten å bli bøyd.

Kableten må ikke komme i berøring med isolering eller brennbart materiale.

Plasser ikke kabel mot isoleringsmaterialer, men løft kableten bort fra evt. isolering.

Strips kan benyttes for å forhindre kabel i å flytte seg da kabletene aldri må berøre eller krysse hverandre.

Strips må ikke stramme rundt kableten da det på lengre sikt kan deformere og ødelegge kableten. Benytt derfor løst monterte

Strips til å holde kabel på plass.

Innstøp kabel.

Foreta en måling på varmekableten og dokumenter i «Garanti-/sluttkontrollskjema ETHEAT”.

Betongmasse skal være tilstrekkelig våt, jevn og uten lufthull. Fyllmasse må være min. 2200 kg/m³

Asfalt skal være temperert til max. 100 °C.

Støp inn kableten. Hell/fordel med en moderat hastighet for å unngå at kabel flytter seg.

Unngå å skade kabel med verktøy.

Kabel skal støpes inn fullstendig og dekkes med minst 5 cm støpemasse.

La betongmasse herde i 28 dager før det settes strøm på kableten.

Tilkobling og styring

Installer føler.

Foreta en måling på varmematten og dokumenter i «Garanti-/sluttkontrollskjema ETHEAT”.

Installasjonen skal foretas av en autorisert el-installatør.

Lokale krav, regler og denne veiledningen skal overholdes.

Varmekableten skal kobles til jord og en 30mA jordfeilbryter.

Varmekableten må ikke kobles til strømnettet direkte. Det skal styres med en termostat.

Det skal på et synlig sted, ved f.eks. sikringsskap, opplyses om at det er installert el-varme.

Kontroller at «Garanti-/sluttkontrollskjema ETHEAT” er utfyllt.

Installasjon i sand/grus under asfalt, fliser betong og lign.

Les punktet: Viktig generell informasjon!

Installasjonen

Planlegg installasjonen.

Det må ikke være noen skarpe kanter, blad, smuss, fremmedlegemer eller annet som kan gi fysisk skade på kabelen. Ta høyde for at varmekabelen ikke må bøyes i, eller like ved kaldskjøt. Kaldskjøter og varmekabel skal omslutes totalt. Varmekabel må ikke kappes eller krysse seg selv.

Forbered for installasjon av føler og matten.

Det anbefales å benytte montasjesylinder og rør, så føleren kan etter-monteres og skiftes ut. Følg installasjonsveiledningen som følger termostat og føler.

Kaldskjøt må ikke utsettes for trekk- og trykkbelastninger.

Minimum 20 cm ledning på hver side av en kaldskjøt skal plasseres i en rett linje, uten å bli bøyd.

Kabelen må ikke komme i berøring med isolering eller brennbart materiale.

Plasser ikke kabel mot isoleringsmaterialer, men løft kabelen bort fra evt. isolering.

Strips kan benyttes for å forhindre kabel i å flytte seg da kablene aldri må berøre eller krysse hverandre.

Strips må ikke stramme rundt kabelen da det på lengre sikt kan deformere og ødelegge kabelen. Benytt derfor løst monterte strips til å holde kabel på plass.

Installasjon av kabel

Foreta en måling på varmematten og dokumenter i «Garanti-/sluttkontrollskjema ETHEAT”.

Sand/grus skal være homogen og uten lufthull. Massetetthet min. 1600 kg/m³

Kabel skal omslutes fullstendig og dekket med minst 2 cm sand/grus.

Asfalt på toppen, skal være temperert til max. 135 °C. Massetetthet min. 2200 kg/m³

Hell/fordel med en moderat hastighet for å unngå at sand/grus flytter seg.

Unngå å skade kabel med verktøy.

Kabel tåler ikke komprimering med maskiner.

Tilkobling og styring

Installer føler

Foreta en måling på varmematten og dokumenter i «Garanti-/sluttkontrollskjema ETHEAT”.

Installasjonen skal foretas av en autorisert el-installatør.

Lokale krav, regler og denne veiledningen skal overholdes.

Varmekabelen skal kobles til jord og en 30mA jordfeilbryter.

Varmekabelen må ikke kobles til strømnettet direkte. Det skal styres med en termostat.

Det skal på et synlig sted, ved f.eks. sikringssskap, opplyses om at det er installert el-varme.

Kontroller at «Garanti-/sluttkontrollskjema ETHEAT” er utfyllt.