

Vorstbeveiligingskabel installatie en gebruiksinstructies

NEDERLANDS

Deze vorstbeveiligingskabel voor buizen bestaat uit een verwarmingskabel, thermostaat en netsnoer, en mag uitsluitend worden gebruikt voor vorstbeveiliging van metalen of kunststof waterleidingbuizen met een maximale diameter van 38 mm.

Lees deze instructies zorgvuldig en volg ze op voor een efficiënte, zuinige en veilige installatie. Wij raden u aan deze instructies te bewaren om ze later te kunnen naslaan.

OPGELET

1. De verwarmingskabel mag zichzelf op geen enkel punt raken, kruisen of overlappen. Hierdoor raakt de verwarmingskabel oververhit.
2. De lengte van de verwarmingskabel mag niet worden veranderd. Als hij korter gemaakt wordt, raakt hij oververhit en als hij langer gemaakt wordt, produceert hij onvoldoende warmte. Elke poging om de verwarmingskabel fysiek te wijzigen maakt de garantie ongeldig. Als de verwarmingskabel eenmaal is doorgesneden, kan hij niet meer worden gerepareerd.
3. Als de verwarmingskabel stijf is (ten gevolge van kou), ROL HEM DAN EERST UIT en steek de stekker enkele minuten in het stopcontact totdat de kabel warm en buigzaam is, voordat u hem op de buis aanbrengt. STEEK DE STEKKER VAN DE VERWARMINGSKABEL NOOIT IN HET STOPCONTACT TERWIJL DE KABEL OPGEROLD IS; hierdoor raakt de kabel oververhit waar deze zichzelf raakt, en smelt de buitenmantel en kleeft deze samen wanneer hij afkoelt.
4. Niet installeren op buizen die tot boven 66°C (155 °F) worden verwarmd zoals stoomleidingen; deze hoge temperaturen beschadigen de kabel.
5. De verwarmingskabel moet op een afstand van minstens 13 mm tot brandbare materialen (waaronder brandbaar isolatiemateriaal) worden geplaatst om brand te voorkomen.
6. Gebruik NOOIT meer dan 13 mm minerale wol- of Flexibele kunststof schuimisolatie. Door de verwarmingskabel overmatig te isoleren raakt hij oververhit. Zorg ervoor dat de isolatie van een brandvertragend type is.
7. De verwarmingskabel moet tegen fysiek misbruik worden beschermd indien de kabel op plaatsen wordt geïnstalleerd waar hij beschadigd kan raken (bijv. kauwen door dieren, vuil van grasmaaimachines, sneeuwruimen, vallend ijs enz.).

8. De verwarmingskabel niet spiraalvormig maken; houd de kabel recht lang de volle lengte van de buis.
9. De verwarmingskabel mag niet in een vloeistof worden ondergedompeld.
10. Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies ontvangen van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Houdt toezicht op kinderen om te verzekeren dat ze niet met het apparaat spelen.

KEUZE VAN KABEL EN ISOLATIE

1. Meet de lengte en diameter van de buis.
2. Kies de kabel waarvan de lengte die van de buis het best benadert. De kabel mag niet meer dan 600 mm korter dan de buis zijn, en mag niet langer dan de buis zijn. Het is mogelijk om twee kabels voor één buislengte te gebruiken en deze kabels mogen elkaar maximaal 600 mm overlappen als ze aan weerskanten van de buis zijn geplaatst.
3. Kies de isolatie die over de verwarmingskabel/buis wordt aangebracht. Maximaal kan 13 mm isolatie worden gebruikt. Er kan minerale wol of flexibele kunststofschuimisolatie worden gebruikt. Zorg ervoor dat schuimisolatie van een brandvertragend type is.

INSTALLATIE

1. **De buis klaarmaken.** Zorg ervoor dat het gebied op en rondom de buis vrij ligt en vrij is van scherpe randen en brandbare materialen (om de kans op schade aan de kabel en nabijgelegen plaatsen tot een minimum te beperken), voordat u de verwarmingskabel aanbrengt.
2. **Aluminiumfolie op de kunststof buis aanbrengen.** Als u de verwarmingskabel op een kunststof buis aanbrengt, raden wij aan om de buis eerst met aluminiumfolie te omwikkelen voordat u de verwarmingskabel aanbrengt. Het aluminiumfolie verspreidt de warmte, afkomstig van de verwarmingskabel, gelijkmatig rond de buis, aangezien aluminium een betere warmtegeleider is dan kunststof.

Vorstbeveiligingskabel installatie en gebruiksinstructies

3. **Voeding klaarmaken.** Zorg ervoor dat de verwarmingskabel kan worden aangesloten op een dichtbij gelegen stopcontact met goede aarding. Vorm een "driuplus" in het netsnoer om te voorkomen dat condensatie van de buis in het stopcontact terecht komt. Als een verlengsnoer nodig is, gebruik dan uitsluitend een geaard snoer van het juiste formaat, dat goedgekeurd is volgens de VDE-of TÜV-norm.
4. **De thermostaat plaatsen.** De thermostaat (aan het eind van de kabel) moet dicht tegen de buis worden geplaatst en met PVC isolatieband worden vastgezet (zie afbeelding). Gebruik geen knelbanden. De thermostaat moet op het koudste uiteinde van de buis worden geplaatst. De thermostaat meet de temperatuur van de buis en schakelt de kabel aan en uit wanneer dat nodig is om te voorkomen dat de buis bevroert en om voor een zuinige werking te zorgen.
5. **De verwarmingskabel aanbrengen.** Gebruik PVC isolatieband van goede kwaliteit, leg de verwarmingskabel op de buis en bevestig deze met tussenruimten van ongeveer 600 mm aan de buis.
6. **De buis/verwarmingskabel isoleren.** Voor vorstbeveiliging van de buis onder zeer koude omstandigheden, of om het energieverbruik tot een minimum te beperken, wordt aangeraden over de verwarmingskabel heen isolatie op de buis aan te brengen. De verwarmingskabel/buis kan met minerale wol of flexibele kunststof of schuimisolatie worden geïsoleerd.

DE ISOLATIE MOET OP DEZELFDE MANIER OP DE THERMOSTAAT WORDEN AANGEBRACHT ALS OP DE REST VAN DE VERWARMINGSKABEL/BUIS om ervoor te zorgen dat alle gedeelten van de buis op dezelfde temperatuur worden gehouden. Als het gebied rond de thermostaat meer geïsoleerd is dan de rest van de buis, wordt de rest van de buis niet zo warm gehouden als het gebied rond de thermostaat en kan de rest van de buis bevriezen. Als het gebied rond de thermostaat niet zo goed geïsoleerd is als andere gebieden van de buis, dan schakelt de thermostaat de kabel voor een langere periode aan dan nodig is, met als gevolg een kostelijke werking. De thermostaat schakelt de verwarmingskabel aan wanneer deze temperaturen waarneemt van ongeveer 3 °C of lager en schakelt de verwarmingskabel uit wanneer hij temperaturen waarneemt van ongeveer 12 °C of hoger.

BIJ GEBRUIK VAN ISOLATIE UIT MINERALE WOL MAG
MAXIMAAL 13 mm isolatie over de verwarmingskabel
worden aangebracht. Het is belangrijk op te merken dat
steenwolisolatie door vocht kan worden beschadigd; daarom

moet een waterdichte omwikkeling over de isolatie worden aangebracht om te voorkomen dat vocht binnendringt.

BIJ GEBRUIK VAN SCHUIMISOLATIE MAG MAXIMAAL 13 mm isolatie over de verwarmingskabel worden aangebracht. Schuimisolatie wordt gewoonlijk niet door vocht aangetast; daarom is het waterdicht maken gewoonlijk niet nodig.

7. Voeding aansluiten bij het begin van het koude seizoen. Zodra het koude seizoen begint, sluit u het snoer op een geschikt stopcontact aan. (Zie ook "Gebruik" hieronder.)

GEBRUIK VAN DE VORSTBEVEILIGINGSKABEL VOOR BUIZEN

1. Bij de vorstbeveiligingskabel voor buizen behoort een automatische thermostaat die de verwarmingskabel aanschakelt als hij een (dalende) temperatuur van ongeveer 3 °C waarneemt, en de verwarmingskabel uitschakelt als hij een (stijgende) temperatuur van ongeveer 12 °C waarneemt. Daarom hoeft de kabel niet gecontroleerd te worden.
2. Er wordt aangeraden om de verwarmingskabel in de zomer uit te schakelen (stekker eruit).
3. Er wordt aangeraden om vlak vóór het koude seizoen de verwarmingskabel te inspecteren op tekenen van beschadiging en om de voeding te controleren om een juiste werking zeker te stellen. Als de verwarmingskabel niet beschadigd is en de voeding bedrijfsklaar is, dan kan de stekker van de verwarmingskabel in het stopcontact worden gestoken.

