



## WebHeat Frost vorstbeschermingskabels installatie handleiding

WebHeat Frost vorstbeschermingskabels (FPC) zijn ontworpen voor huishoudelijke en commerciële toepassingen om water te beschermen tegen bevriezing. Dit zijn dubbel uitgevoerde weerstandsdraden beschikbaar in vaste lengtes met in de fabriek grondig geteste verbindingen.

WebHeat Frost vorstbeschermingskabels bestaan uit een weerstand-verwarmingselement geïsoleerd met FP (Flouropolymer) geïsoleerd met een hoge diëlektrische sterkte en hoge temperatuur bestand die de verwarmingskabel volkomen veilig maakt. Een metalen scherm is aangebracht om extra mechanische sterkte te geven en voor een veilig aarding. Een laatste buitenmantel is gegeven voor extra stevigheid en biedt bescherming tegen corrosie. Het knooppunt tussen aansluitkabel en verwarmingsdraad heeft een uniek ontwerp en is 100% fool-proof. De verwarmingskabel bestaat uit een 2 meter koude leiding met een stekker, aan het einde van de verwarmingskabel is de thermostaat geïnstalleerd. Deze kabels zijn beschikbaar in een groot aantal maten om aan uw eisen te voldoen.

artikel nummer	LENGTE (M)	WATTS (W)	Weerstand (ohms)
Vermogen: 10W/M at 230VAC			
WebHeat Frost 2	2	20	2645.0
WebHeat Frost 4	4	40	1322.5
WebHeat Frost 6	6	60	881.7
WebHeat Frost 8	8	80	661.3
WebHeat Frost 10	10	100	529.0
WebHeat Frost 12	12	120	440.8
WebHeat Frost 14	14	140	377.9
WebHeat Frost 16	16	160	330.6
WebHeat Frost 18	18	180	293.9
WebHeat Frost 20	20	200	264.5
WebHeat Frost 24	24	240	220.4
WebHeat Frost 30	30	300	176.3
WebHeat Frost 42	42	420	126.0
WebHeat Frost 60	60	600	88.2
WebHeat Frost 80	80	800	66.1
WebHeat Frost 105	105	1050	50.4
WebHeat Frost 135	135	1350	39.2

---

### SELECTIE VAN DE WEBHEAT FROST KABEL VOOR UW TOEPASSING

---

WebHeat Frost vorstbeschermingskabels kunnen worden gebruikt voor metalen en plastic leidingen. De selectie van de vereiste WebHeat Frostbeveiliging kabel is afhankelijk van de grootte van de waterleiding, laagste omgevingstemperatuur waartegen WebHeat Frost bescherming geeft en het type van thermische isolatie.

De volgende tabel is een richtlijn voor toepassingen met 13 en 20 mm isolatie.

Warmteverlies tabel met 13 mm thermische isolatie			
	Min Omgevingstemperatuur		
Leiding diameter	-30 °C	-20 °C	-10 °C
½ " (21 mm) & kleiner	9 W/m	6 W/m	3 W/m
1 " (34 mm)	12 W/m	8 W/m	4 W/m
2 " (60 mm)	20 W/m	13 W/m	7 W/m

Warmteverlies tabel met 20 mm thermische isolatie			
	Min Omgevingstemperatuur		
Leiding diameter	-30 °C	-20 °C	-10 °C
½ " (21 mm) & kleiner	7 W/m	5 W/m	2 W/m
1 " (34 mm)	10 W/m	6 W/m	3 W/m
2 " (60 mm)	15 W/m	10 W/m	5 W/m

In het geval dat het warmteverlies kleiner is dan 10 W / m (grijs gemarkeerd zones), kan de verwarmingskabel recht langs de leiding worden geïnstalleerd. In het geval dat het warmteverlies groter is dan 10 W / m, dient de verwarmingskabel spiraalsgewijs op de leiding aangebracht te worden.

Let op: de hierboven vermelde waarden zijn bedoeld als een algemene gids, raadpleeg een gekwalificeerd installateur voor de werkelijke warmteberekeningen.

---

#### BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR INSTALLATIE VAN HET SYSTEEM

---

1. Een geschoolde elektricien moet de verwarmingskabel aansluiten op de 230 V voeding.
2. De installatie dient te worden uitgevoerd volgens de plaatselijke wettelijke voorschriften.
3. WebHeat vorstbeschermingskabel mag niet kruisen of overlappen. Dit kan leiden tot oververhitting van de kabel, waarna deze vervangen dient te worden.
4. De verwarming kabel mag in geen geval worden afgesneden of in lengte gewijzigd worden. Dit kan leiden tot oververhitting leiden tot schade aan de kabel.
5. Neem voorzorgsmaatregelen om schade te voorkomen aan de verwarmingskabel tijdens de installatie.
6. Gebruik geen metalen draden/ ty-raps / om de WebHeat vorstbeschermingskabel te installeren
7. Installeer de WebHeat vorstbeschermingskabel niet beneden 10oC omgevingstemperatuur.
8. Installeer de WebHeat vorstbeschermingskabel niet op een soepele/flexibele waterslang.
9. Installeer de WebHeat vorstbeschermingskabel niet op de leiding samen met externe warmtebronnen die kunnen leiden tot oververhitting van de leiding en de WebHeat vorstbeschermingskabel.
10. In het geval van kunststof leiding toepassingen, wikkel een aluminium folie of tape rond de plastic leiding voor een betere warmtegeleiding voordat u de WebHeat vorstbeschermingskabel monteert.
11. De buigradius van de kabel tijdens het installeren mag niet minder dan ongeveer 65mm.
12. isoleer de leiding altijd met voldoende thermische isolatie na het installeren van WebHeat Vorstbescherming kabel.
13. Controleer de netspanning en vermogen van WebHeat vorstbeschermingskabel. Deze staan aangegeven op het etiket van WebHeat Frost Protection Kabel.

14. Controleer de weerstand (alleen wanneer thermostaat lager is dan 3°C) en isolatieweerstand van de WebHeat vorstbeschermingskabel die je ingesteld bij het installeren en ook na het installeren. Weerstand waarde van de kabel moet overeenkomen met de waarde in tabel assortiment. Een tolerantie van -5% tot +10% is toegestaan. Isolatieweerstand moet groter zijn dan 10Mohms.
15. WebHeat vorstbeschermingskabel moet worden aangesloten op een aardlekschakelaar of gelijkwaardig met een nominale reststroom bedrijfsstroom niet meer dan 30mA.
16. In het geval dat de aardlekschakelaar tijdens normaal gebruik uitschakelt en niet kan worden gereset, is er waarschijnlijk een fout in de kabel. Er mogen geen pogingen worden gedaan om de kabel alsnog onder spanning te zetten.

---

## PRE-INSTALLATIE VOORBEREIDINGEN

---

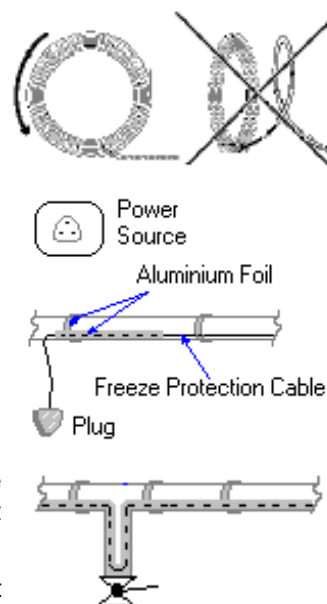
1. Zet de waterleiding aan en controller de waterleidingen op eventuele lekkages
2. Identificeer een geschikt voedingspunt (stopcontact), dicht bij het beginpunt van de leiding, bij voorkeur binnen 2 meter lengte.
3. Leg de andere accessoires, zoals hieronder wordt vereist voor de voltooiing van de installatie van WebHeat Vorstbescherming kabel, gereed.
  - a. Zelfklevende aluminiumfolie tape voor de montage van de WebHeat vorstbeschermingskabel aan op de buis
  - b. Thermische isolatie van voldoende dikte voor de gehele lengte van de waterleiding
4. Zorg ervoor dat de leiding vrij is van stof, olie, vet- of scherpe randen. Als er scherpe randen zijn, gebruik overdracht hulpmiddelen zoals aluminium folie / warmteoverdracht cement op de randen zodat ze egaal zijn om schade aan de WebHeat Vorstbescherming kabel te voorkomen.
5. Zodra je de WebHeat vorstbeschermingskabel uit de verpakking verwijdert:
  - a. controleer dat de kabel onbeschadigd is
  - b. controleer de spanning en vermogen op de doos en zorg ervoor dat als per uw eis.
  - c. controleer de weerstand van de verwarmingskabel (alleen wanneer thermostaat lager is dan 3°C) en de isolatieweerstand met een multi-meter en respectievelijk megger.
  - d. Weerstand waarde van de kabel moet overeenkomen met de waarde vermeld in tabel assortiment. Een tolerantie van -5% tot +10% is toegestaan. Isolatieweerstand moet groter zijn dan 10Mohms. Noteer de waarden op de controlekaart aan het eind van deze handleiding.
6. Nu bent u klaar voor het installeren van de WebHeat Vorstbescherming kabel.

---

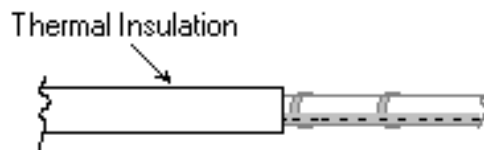
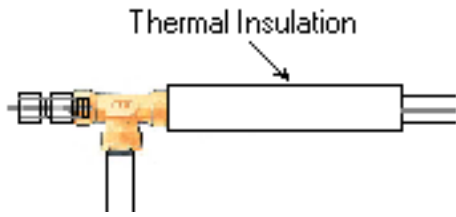
## INSTALLATIE VAN DE WEBHEAT VORSTBESCHERMINGSKABEL

---

1. Rol de WebHeat Vorstbeschermingskabel helemaal uit.
2. Start de installatie van de WebHeat vorstbeschermingskabel van het dichtstbijzijnde punt op de leiding naar spanningsbron (230 VAC) en zorg ervoor dat de verbinding tussen voedingskabel en verwarmingskabel op de leiding ligt.
3. Zorg ervoor dat de thermostaat (aan het einde van de verwarmingskabel) geplaatst wordt op het koudste punt van de leiding.
4. Gebruik aluminiumfolie tape om de WebHeat Vorstbeschermingskabel op de leiding te bevestigen.
5. WebHeat Vorstbeschermingskabel moet altijd worden geïnstalleerd op de onderkant van de leiding en worden bevestigd met aluminium folie tape voor een goede warmteafvoer.
6. In het geval vertakking van de waterleiding tot 1 meter kan de verwarmingskabel retour worden gelegd. Bij langere aftakkingen dient u aparte verwarmingskabels toe te passen.
7. Controleer de weerstand en isolatieweerstand van de WebHeat Vorstbescherming kabel. Dit moet in overeenstemming zijn met de waarde voorafgaand aan de installatie. Noteer de waarden op de controlekaart.



8. Nu dient u de thermische isolatie over de verwarmingskabel en leiding aan te brengen.



9. Controleer nogmaals de weerstand en isolatieweerstand van de WebHeat Vorstbescherming kabel.

10. Nu kunt u de kabel aansluiten op de 230 VAC voedingsspanning.



---

### OPERATIONELE TIPS

---

1. Als de leiding is leeg, schakel de voedingsspanning van de WebHeat vorstbeschermingskabel uit.
2. Isoleer altijd de gehele waterleiding voor een efficiënte bescherming tegen vorst en een laag energieverbruik.

---

### GARANTIE

---

Web Warehouse BV biedt een garantie voor de WebHeat Frost vorstbeschermingskabel voor een periode van 2 jaar vanaf de datum van verzending, voor het materiaal onder normale bedrijfsomstandigheden.

In geval van een defect product zal Web Warehouse BV het product repareren of een vervangend artikel aanbieden.

De garantie heeft geen betrekking op installaties door onbevoegden of defecten veroorzaakt door verkeerd ontwerp door anderen / misbruik / door anderen veroorzaakte schade / beschadiging tijdens het vervoer / foutieve installatie en een eventuele latere schade die zou kunnen optreden. Reparatie / vervanging zal worden berekend indien de schade is als gevolg van een van de bovenstaande redenen.

Web Warehouse BV is in geen geval aansprakelijk voor gevolgschade of verliezen inbegrip van en zonder beperkingen het verlies of de winst als gevolg van welke oorzaak dan ook. De garantie is een materiaal garantie alleen en heeft geen betrekking op werkzaamheden op het veld en/of installatiekosten.

De garantie is ongeldig als er sprake is van wanbetaling en indien de gegevens niet zijn ingevuld in de controlekaart.

---

### CONTROLE KAART

---

Type:	Voor Installatie	Na installatie
Continuity		
Weerstand van de kabel (Ohms)	Ohm	Ohm
Isolatie weerstand (M Ohm)	Mega Ohm	Mega Ohm
Adres van de installatie:		
Datum van de installatie:		
Naam en handtekening van de bevoegde installateur:		

---