

# Markvärme installationsanvisningar

EVP takanläggning för snö och issmältning i hängrännor, rännदार, takbrunnar eller stuprör. Takanläggningen är designad att hålla fri passage för smältvatten när snön smälter och för att undvika isbildning. Helt enkelt att undvika frostsprängningar på fastigheten och att undvika att istappar bildas som kan lossna och orsaka värre skador. Anläggningen styrs med hjälp av antingen en termostatstyrning eller med hjälp av fukt och tempstyrning. Vid fukt och tempstyrning startar anläggningen endast vid de faktiska tillfällena den behöver arbeta. Denna styrning har en optimal Driftsekonomi, med en besparing på upptill 75%.

Normal dimensionering av EVP STR 15/30 är ett slag i hängränna som har en dimension av under 150 mm, vid bredare hängrännor, gesimsrännor, takveck och dylikt kräver högre effekter, förläggs värmekabeln i två eller fler slag. EVP är behjälpliga med dimensionering av anläggningen.

Maxlängd per avsäkring är enligt nedan,

10 A: 60 m

16 A: 80 m

Anläggningen skall skyddas av jordfelsbrytare 30 mA, finns monterat i styrskåpen.

Innan anläggningen tas i bruk skall den testas och dokumenteras i installationsprotokoll.

Värmekabeln har metermarkering för att underlätta installation.

## Monteringsanvisning

Värmekabeln förläggs enkel väg eller de antal slag som är angivna och ansluts direkt i EVP Clic anslut eller kopplingsdosa för inkommande matning

Till varje värmekabellängd behövs en an/avslutningsatts. EVP Clic avslut eller An&Avslut EVP STR 15/30.

Klippta värmekabeländar bör inte under arbetets gång ligga öppna så att vatten kan tränga in. Försegla ändarna tillfälligt eller sätt på ändavslut för att förhindra vatteninträngning.

Ta i beaktan den faktiska längd som varje slinga kan ha per avsäkring, se tabell första sidan.

Vid stuprör placeras en EVP Clic anslut/T-förgrening eller en kopplingsdosa, om kopplingsdosa används räkna med 3 an&avslut per kopplingsdosa. Om EVP Clic används räkna med 1 avslut per längd värmekabel.

Placering av EVP Clic kan ske under takutsprång/takskägg eller annan lämplig plats.

För fastsättning av värmekabeln i rännor kan EVP fastsättningsklipps användas dessa sätts med ett cc avstånd på ca 1 meter. Om hängrännan är av bredare modell limmas värmekabeln i dubbla eller angivet antal slag i rännan, maxavstånd mellan slagen av värmekabel är 12 cm. Värmekabel som går ner i stuprör ska förläggas med hjälp av en dragavlastare, vid längre längder än 30 meter ska en avlastningsvajer användas. Värmekabelns längd i stuprör anpassas till det för ändamålet avsedd funktion, ner till frostfritt ca 1 meter under marknivå, eller om det finns utkastare på stupröret att värmekabeln är ca 0,5 meter längre. Värmekabelns överskjutande del viks och fästes ihop med buntband och skjuts tillbaka i stupröret.

Invändiga stuprör eller vid avstick kortare än 3 m förläggs värmekabeln i en ögla i stället för att göra en avgrening.

Takbrunnar förläggs värmekabeln runt brunnen ca 50 cm runt i diameter för att sedan i en spiral gå ner i brunnen, ungefärlig åtgång värmekabel per takbrunn vid invändiga stuprör är ca 4 meter.

## Max-/mintermostat

Temperaturgivarens placering är viktig den styr anläggningen. Termostatens givare placeras i norrläge optimalt eller skuggigt läge.

Den bör ej påverkas av värmeutsläpp från fastigheten eller värmekabeln.

Givare bifogas och givarkabel monteras med 2x1,5 mm<sup>2</sup> kabel och kan förlängas upp till 100 m

## Temp-/fuktstyrning

Givarnas placering är viktig då de styr anläggningen.

Tempgivaren placeras i norrläge optimalt eller skuggigt läge.

Givaren monteras utanpå takrännan med en kabelklämma, se bild 7, så att den ej utsätts för solbestrålning. Kabelklämma medföljer ej. Anslutningskabeln – standardlängd 4 meter – kan förlängas upp till 50 meter (min 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>). Förlängs anslutningskabeln rekommenderas installation av kopplingsbox med numrerade ledare. Förläggningen skall ske starkströmsmässigt.

Fuktgivare placeras på det mest kritiska ställe där den möts av fukt och vatten först.

Givaren placeras mellan värmekablarna i takrännan, och sätts fast med kabelklämma eller lim. Kabelklämma eller lim medföljer inte.

Givaren monteras i vattnets flödesriktning med de båda metallrören uppåt. Det är lämpligt att montera givaren nedanför skorsten eller uppvärmt utrymme, där is och snö smälter snabbast. Ordna på lämpligt sätt att smältvattnet vid litet flöde inte kan rinna vid sidan utan leds över givaren. Anslutningskabeln – standardlängd 4 meter – kan förlängas upp till 50 meter (min 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>). Förlängs anslutningskabeln rekommenderas installation av kopplingsbox med numrerade ledare.

Förläggningen skall ske starkströmsmässigt.

Manualer bipackas följande produkter.

EVP Clic

Styr apparatskåp.

EVP Avslut

An&avslutsats EVP STR 15/30

## Garantivillkor

### Takanläggningar

#### 10 år på takvärmekabel EVP-STR 15/30

Garantin blir gällande endast under förutsättning att installationen är utförd av behörig elinstallatör.

Garantin gäller ej om felet har uppstått som ett resultat av användning av felaktigt material och konstruktion eller som ett resultat av monteringsfel.

Om materialfel skulle uppstå under garantitiden förbinder sig Elvärmeprodukter AB att ersätta värmekabeln utan kostnad för köparen. För det fall då garantin skall tas i anspråk skall faktura uppvisas.

#### 10 år på Elvärmeprodukters styrning & apparatskåp för EVP-STR

Garantin gäller inte för installationer som har utförts av en icke behörig elinstallatör.

Garantin gäller ej skador som uppkommit av skadegörelse, brand, åsknedslag, vattenskada eller skador orsakade av vårdslöshet.

För det fall då ett materialfel som omfattas av garantin uppstår skall Elvärmeprodukter meddelas.

För det fall då garantin skall tas i anspråk skall faktura och installationsprotokoll uppvisas.