



nvent

**RAYCHEM**

**Ochrana žľabov a zvodov  
pred zamráním**

Certified  
**PRO**  
RAYCHEM

**10**  
YEAR  
Product  
warranty

# SAMOREGULAČNÁ TECHNOLOGIA

Hromadiaci sa sneh a ľad môže poškodiť strechy a odkvapy. Ťažké cencúle môžu padať na zem a ohrozovať chodcov. Voda, ktorá sa hromadí vďaka ľadu v odtokových cestách môže pretekať cez vonkajšie steny alebo zatekať do stien. Samoregulačný systém rozpúšťania snehu a ľadu RAYCHEM udržuje priechodnosť odkvapov žľabov a zvodov a zaisťuje bezpečné odvádzanie roztopeného snehu a ľadu z povrchu strechy.

## Jednoduchá montáž

Samoregulačný vykurovací kábel môže byť ukladaný v žľaboch v malých rozstupoch, bez rizika prehriatia alebo poškodenia.

## Výhody:

- ▶ Inteligentný samoregulačný vykurovací kábel
- ▶ Jediný originál vyvinutý a vyrábaný v USA
- ▶ Viac ako 40 rokov overených skúseností
- ▶ Jediné skutočne spoľahlivé riešenie do žľabov a zvodov s vysokou odolnosťou proti UV žiareniu, vode a prachu.
- ▶ Rýchla a jednoduchá montáž
- ▶ Životnosť 30 rokov pri každodennej prevádzke
- ▶ Úspora až 45% prevádzkových nákladov oproti bežným odporovým technológiám
- ▶ Bezpečné a ekonomické riešenie aj bez použitia regulácie.

## Schéma inštalácie

Pripojovacia súprava (CCE-03-CR)

Teplotný snímač VIA-DU-A10 (v súprave)

Snímač vlhkosti HARD-45 (v súprave)

Montážny držiak (GM-RAKE)

Vykurovací kábel (FROSTOP-BLACK)

Riadiaca jednotka (EMDR-10)

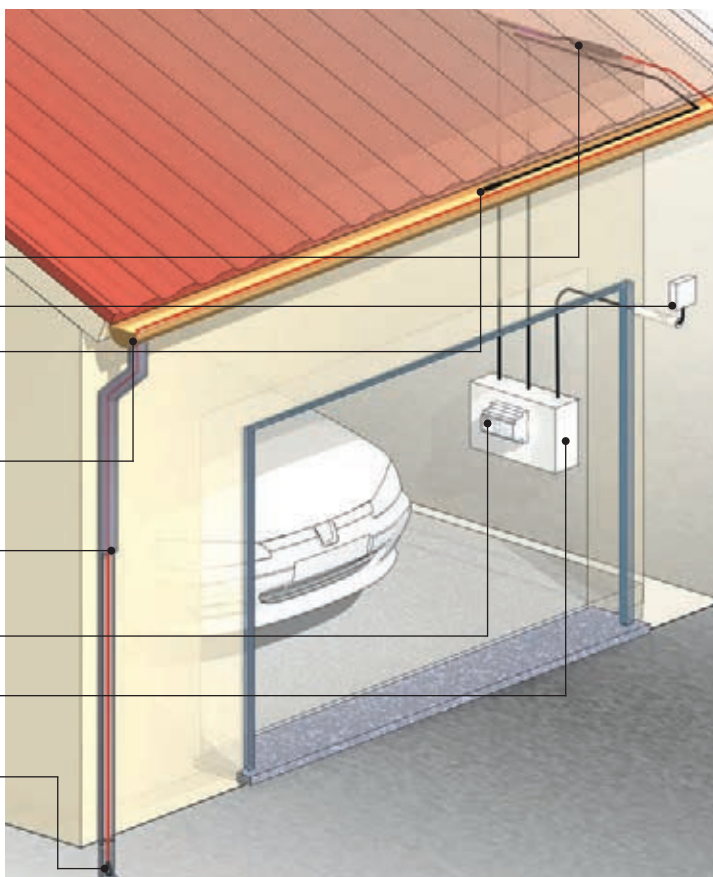
Prúdová ochrana (30 mA) istič (Charakteristika C)

Ukončovacia súprava (CCE-03-CR)



## Ekonomické používanie

Samoregulačný efekt šetrí energiu prostredníctvom automatického zvyšovania vykurovacieho výkonu v ľadovej vode a jeho znižovanie v suchom ovzduší. Inteligentná riadiaca jednotka EMDR-10 spúšťa vykurovací systém iba vtedy, keď je to potrebné: pri súčasnej detekcii nízkej teploty a vlhkosti prostredia.



## Riadiaca jednotka RAYSTAT-M2

- ▶ Spínanie podľa teploty a vlhkosti
  - ▶ vlhkosťný senzor RAYSTAT-M2-R-SENSOR
  - ▶ teplotný senzor RAYSTAT-M2-A-SENSOR (senzory nie sú súčasťou jednotky, sú dodávané samostatne)
- ▶ Priame spínanie až do 3 600 W
- ▶ Pre ochranu odkapov a zvodov
- ▶ Jednoduchá inštalácia
- ▶ Kalibrácia vlhkosti
- ▶ Nastaviteľný dobeh systému



## Riadiaca jednotka EMDR-10

- ▶ Spínanie podľa teploty a vlhkosti
  - ▶ vlhkosťný senzor HARD-45
  - ▶ teplotný senzor VIA-DU-A10 (senzory sú súčasťou jednotky)
- ▶ jednoduché ovládanie
- ▶ Pre ochranu odkapov a zvodov
- ▶ Jednoduchá inštalácia
- ▶ Kalibrácia vlhkosti
- ▶ Nastaviteľný dobeh systému



## STEP BY STEP

### AKO TO MÁM NAINŠTALOVAŤ?



Zmerajte dĺžku žlabov, zvodov a odtokových ciest na objekte. Dôležité je nič nevynechať. Ak budete vyhrievať iba tú časť odkvapového systému, ktorá zamrzá, problém sa preniesť tam, kde bol kábel vynechaný.



Na základe meraní si pripravte zodpovedajúce množstvo materiálu: samoregulačný vykurovací kábel FroStop Black - počítajte 1m vykurovacieho kábla na 1 m žlabu / zvodu, pripojovacie a ukončovacie sady, fixačný materiál GM-RAKE, riadiacu jednotku RAYCHEM EMDR-10 s čidlami teploty a vlhkosti. Vlhkosť sníma špeciálny samoregulačný kábel - 0,5 m, umiestnený súběžne so samoregulačným vykurovacím káblom priamo v žlabe.



Naspojíte pripojovaciú (viď prvý obrázok) a ukončovaciú (viď druhý obrázok) sadu na oba konce samoregulačného vykurovacieho kábla. Vykonáte jednoducho priamo na stavbe pomocou teplovzdušnej pištole a drobného náradia. V prípade, že je strecha väčšia alebo členitejšia, možno inštaláciu pripojovacej a ukončovacej sady nechať až na koniec inštalácie, po nainštalovaní kábla do odtokových ciest a jeho skrátení podľa rozmerov žlabov a zvodov. To je výhoda samoregulačného systému RAYCHEM - všetko je možné prispôbiť podmienkam na stavbe.



Vykurovacie káble položíte na dno žlabu a spustíte do zvislej časti odtokových ciest. Pre ich fixáciu použijete fixačný prvok RAYCHEM GM-RAKE z nerezovej ocele, ako na vstup vykurovacieho kábla do žlabu, tak aj na spustenie vykurovacieho kábla do zvodu, kde fixačný prvok GR-RAKE chráni vykurovací kábel pred mechanickým poškodením pri vstupe do zvodu a navyše slúži ako jediná fixácia vykurovacieho kábla vo zvodoch do maximálnej dĺžky zvodu 16-18 m Vďaka robustnej konštrukcii kábla nie je potrebná iná fixácia v zvodoch.



Pre uchytenie vykurovacích káblov v žlaboch použijete rovnaký fixačný prvok. Vytvarujete ho podľa polomeru žlabu a tým zároveň uchyťte kábel tak, aby bezpečne držal v žlabe. Pri výtoku zvodovej rúry vytvorte slučku a koniec vykurovacieho kábla zastrčte späť do zvodu. V prípade, že máte na konci zvodu čistiaci prvok - lapač strešných splavenín, pretiahnite vykurovací kábel lapačom strešných splavenín a privedte kábel do odtoku cca 70 cm tak, aby ani tam neohrozilo zamrznutie.



Riadiaca jednotka RAYCHEM EMDR-10 s čidlami vlhkosti a teploty zaistí 80% úspory energie v porovnaní s reguláciou iba so snímaním teploty. Systém sa spúšťa, keď mrzne a v odtokových cestách sa vyskytuje vlhkosť. V prípade mrazov pod -10°C sa riadiaca jednotka nezapne, pretože nehrozí zamrznutie.

### Elektrické istenie

	FroStop Black	ICESTOP-GM-2XT
10 A	50 m	40 m
13 A	65 m	50 m
16 A	80 m	60 m

- ▶ Celková dĺžka vykurovacieho kábla určuje počet a dimenzovanie ističov
- ▶ Je nutné použiť prúdový chránič 30 mA, na jeden chránič max 500 m vyhrievacieho kábla
- ▶ Elektrická inštalácia musí byť vykonaná v súlade s miestnymi predpismi
- ▶ Elektrické pripojenie musí vykonávať oprávnená osoba
- ▶ Použite ističe s charakteristikou C

Maximálna dĺžka vyhrievacieho obvodu je vypočítaná na základe minimálnej prevádzkovej teploty: -10 ° C, 230 Vac.