

Protecție contra înghețului pentru țevi, jgheaburi și burlane



În condiții de îngheț, izolația termică nu poate proteja în totalitate conductele contra înghețului. Topirea și reînghețarea apei pot deteriora acoperișurile și conductele. Sistemele Raychem de protecție contra înghețului împiedică înghețul fluidelor din conductele de plastic sau metal. Elimină de asemenea pericolul creării de formațiuni de gheață în interiorul jgheaburilor sau creării de țurțuri.



► Design simplu

Cablul FroStop este amplasat și instalat direct pe țeavă, sub izolație sau în interiorul jgheabului.

► Instalare flexibilă

Cablul cu autoreglare poate fi tăiat la lungimea necesară la fața locului, simplificând astfel procedura de instalare.

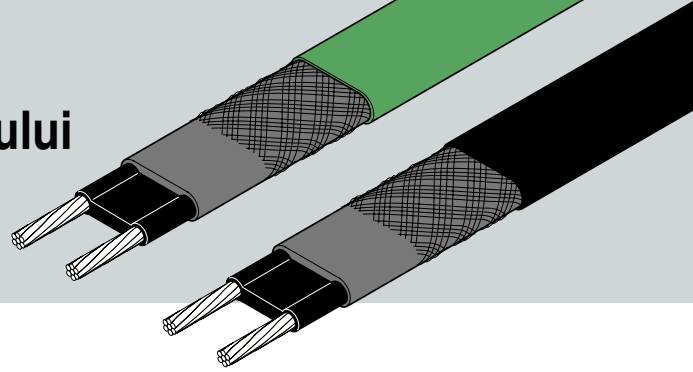
► Cablu cu autoreglare fiabil

Cablurile cu autoreglare previn supraîncălzirea - chiar și atunci când se suprapun. Sistemele nu necesită întreținere.

► Ambalare convenabilă

Cablul de încălzire FroStop este disponibil pe tambur și poate fi comandat la lungimea dorită sau în pachete pregătite pentru montaj, incluzând piesele de conexiune.

Sisteme de protecție contra înghețului cu autoreglare pentru conducte



Ghid de proiectare

1. Aplicare

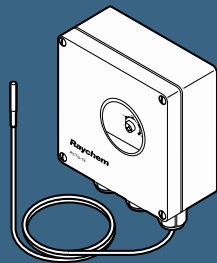
Protecție contra înghețului pentru conducte la o temperatură maximă de operare de 65°C

FroStop Green	10W/m at 5°C
FroStop Black	18W/m at 5°C

2. Lungimea cablului

Cablul de încălzire trebuie să fie instalat în linie dreaptă pe conducte. Conexiunile în T la capetele scurte pot fi înlocuite prin bucle de cablu (până la aproximativ 3 m) Lungimea totală a conductei care urmează să fie marcată
 + aproximativ 0.3 m pentru un racord
 + aproximativ 1.0 m pentru racord în T
 + aproximativ 1.2 m pentru racord în patru direcții
 + aproximativ 1 m necesar pentru scurgerile cu încălzire în dreptul supapelor cu o deschidere mai mare de 2" și conducta neizolată
 = lungimea necesară a cablului de încălzire

3. Termostat AT-TS-13

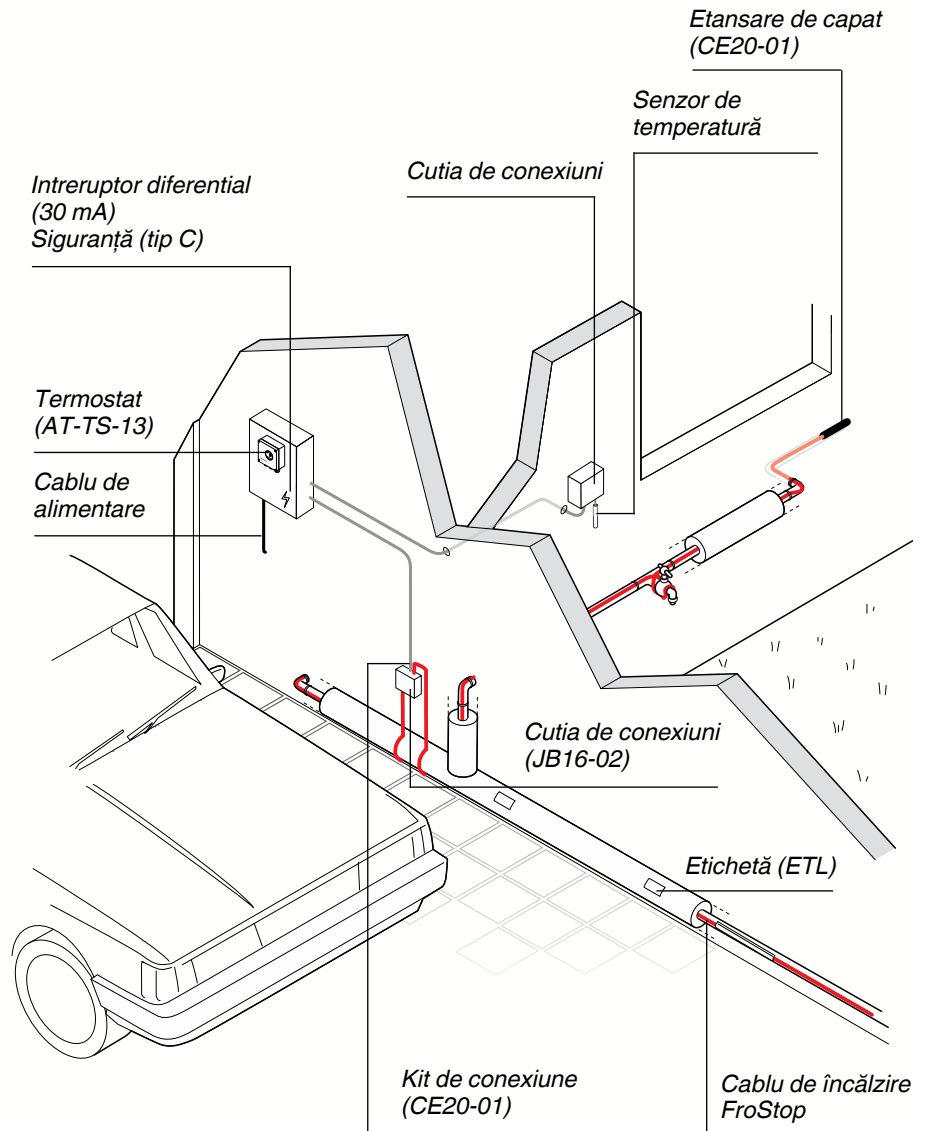


Termostat

- Interval de temperatură reglabil: de la -5°C la +15°C
- Termostat de control pentru detectarea abaterilor sau termostat de ambient
- Valoarea maxima a curentului nominal 16 A la 250 Vac

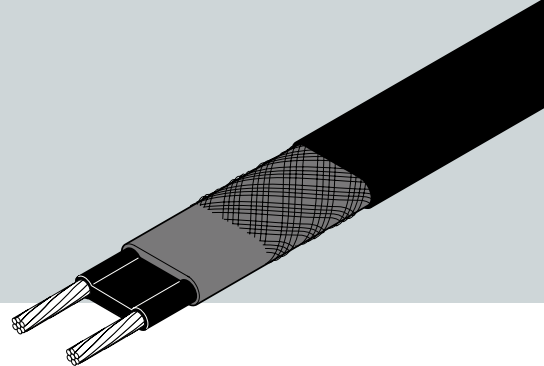
4. Alegerea izolației

Protecție contra înghețului la -20°C



Grosimea izolației	mm inch	Diametrul conductei									
		15 1/2"	22 3/4"	28 1"	35 5/4"	42 11/2"	54 2"	67 21/2"	76 3"	108 4"	150 5"
10 mm		Verde	Negru	Negru	Negru	Negru					
15 mm		Verde	Verde	Verde	Negru	Negru	Negru	Negru			
20 mm		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Negru	Negru	Negru		
25 mm		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Negru	Negru	Negru	
30 mm		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Negru	Negru	Negru
40 mm		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Negru	Negru
50 mm		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Green	Verde	Negru

Sisteme de protecție contra înghețului cu autoreglare pentru jgheaburi și burlane



Ghid de proiectare

1. Aplicații

Protecție contra înghețului pentru jgheaburi și burlane.

FroStop Black:

- 28 W/m în apă înghețată și
- 16W/m în aer la 0°C

Notă importantă: În momentul întinderii cablurilor pe carton asfaltat, de bitum sau celulozic etc., trebuie să se folosească o izolație specială din polimeri pe bază de fluor (8BTV2-CT)

2. Întinderea cablurilor de încălzire

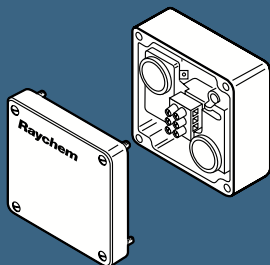
Cablul de încălzire trebuie să fie instalat în linie dreaptă în interiorul jgheabului. Lungimea cablului trebuie să fie reglată în funcție de lungimea jgheaburilor.

- În jgheaburile de dolie, de parapet și de streșină trebuie să fie utilizate mai multe cabluri
- A se folosi numai în cazul canalelor de scurgere care nu sunt acoperite cu asfalt, bitum etc.
- Cablul trebuie să coboare aproximativ 1 m sub zona fără îngheț

3. Lungimea cablului

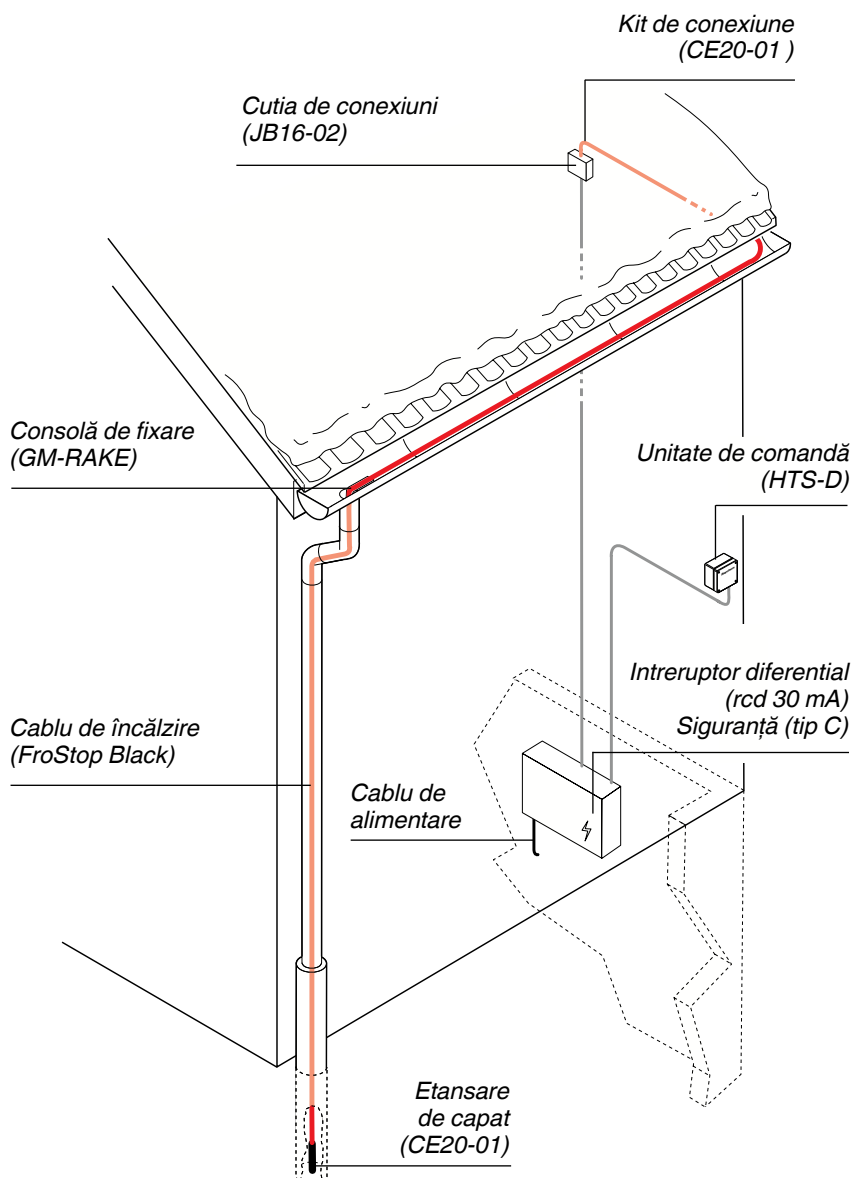
Lungimea jgheabului
+ lungimea țevii de scurgere
+ 1 m pe conexiune
+ 1 m în pământ (nivelul de îngheț)
= lungimea necesară a cablului de încălzire

4. Unitate de comandă HTS-D



Termostat

- 2 puncte de comutație independente
- Curent maxim nominal: 16 A- 230 Vac
- Interval de temperatură reglabil: de la -15°C la + 15°C
- Instalare în exterior
- Economic pentru circuite cu o lungime de până la 30 m
- Pentru lungimi mai mari de 30 m, folosiți unitatea de comandă EMDR-10



Date tehnice	FroStop verde 30 m	FroStop negru 30 m
Putere de ieșire (W/m la o temperatură a țevii de 5°C)	10	18
Tensiunea de alimentare	~230 V	~230 V
Temperatura minimă de instalare	-20°C	-20°C
Raza minimă de încovoiere	13 mm	13 mm
Lungimea maximă a circuitului la 16A	100 m (10A)	80 m (16A)
Protecție electrică pentru pornire la 0°C	16 A	16 A
Temperatura maximă de expunere: continuă	+50°C	+65°C
Temperatura maximă de expunere: intermitentă (800 h)	+65°C	+85°C

Cum să comandați

Cablu de încălzire tăiat la lungimea dorită cu:

- Cablu de încălzire cu autoreglare:
Frostop Black
Frostop Green
- Cutia de conexiuni: JB 16-02
- Consolă de susținere: JB-SB-08
- Consolă pentru țevi de scurgere: GM-rake

Pachetul Frostop ușor de folosit*:

- Pachetul Frostop-B-30: 30 m de Frostop Black + accesorii
- Pachetul Frostop-G-30: 30 m de Frostop Green + accesorii

* pachetul conține:

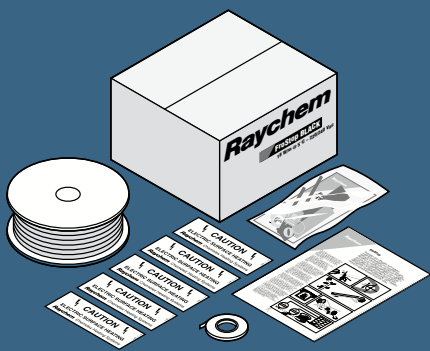
30 m de cablu de încălzire

1 Racord de încălzire CE20-01 și kit de etanșare capete

1 rolă de fibră de sticlă

5 etichete de semnalare a prezenței curentului electric care urmează să fie amplasate la intervale de 5 m pe izolația termică

1 manual de instalare



Protecție electrică

- Lungimea totală a cablului de încălzire determină numărul și mărimea siguranțelor
- Intreruptor diferential 30 mA
- Instalare în conformitate cu reglementările electrice
- Conectarea cablului de alimentare trebuie să fie efectuată printr-o instalație electrică aprobată
- Trebuie să se folosească siguranțe de tip C

Lungimea maximă a cablului de încălzire se bazează pe o temperatură minimă de pornire de 0°C, 230Vac.

	FroStop negru	FroStop verde
10 A	50 m	100 m
13 A	65 m	
16 A	80 m	

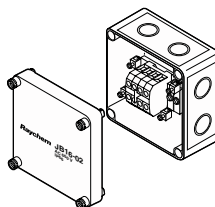
Accesorii

Alimentare cu energie electrică	1 JB 16-02+ 1 CE20-01 + 1 JB-SB-08
Îmbinare cabluri	1 JB 16-02 + 2 CE20-01 + 1 JB-SB-08
Îmbinare cabluri sub tensiune	1 JB 16-02 + 2 CE20-01 + 1 JB-SB-08
Conexiune în T	1 JB 16-02 + 3 CE20-01 + 1 JB-SB-08
Conexiune în T sub tensiune	1 JB 16-02 + 3 CE20-01 + 1 JB-SB-08
Conexiune în patru direcții	1 JB 16-02 + 4 CE20-01 + 1 JB-SB-08

Observații: Cablurile FroStop nu pot fi folosite cu conectori RayClic. Pentru instalarea în interiorul igheaburilor nu este necesară o consolă de susținere JB-SB-08.

JB16-02

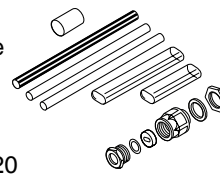
Cutie de conexiuni rezistentă la căldură pentru alimentare cu energie electrică sau conexiuni în T



CE20-01(03)

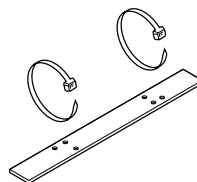
conexiune și etanșare capete

- Tehnica contractării la căldură
- Presetupă M20



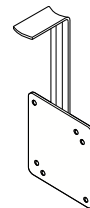
GM-RAKE

- Consolă de fixare/ protecție a capetelor țevilor de scurgere
- Distanțier pentru utilizare în conducte sau țevi largi unde este nevoie de mai mult de un cablu (la fiecare 100 cm se amplasează un distanțier)
- Oțel VA cu legături de cablu rezistente la raze ultraviolete



JB-SB-08

Consolă de susținere cu un singur suport conexiune și cutii de conexiuni



Raychem este o marcă înregistrată a Tyco Thermal Controls

www.tycothermal.com

Toate informațiile de mai sus, inclusiv imaginile, sunt autentice. Cu toate acestea, utilizatorii trebuie să verifice în mod independent de fiecare dată dacă produsele sunt corespunzătoare aplicației lor. Raychem nu garantează exactitatea sau caracterul complet al informațiilor și nu își asumă răspunderea cu privire la utilizarea acestora. Singurele obligații ale Raychem sunt cele stipulate în Termenii și condițiile standard de vânzare aferente prezentului produs, iar Raychem nu va putea fi considerată răspunzătoare pentru orice daune accidentale sau indirecte rezultate în urma vânzării, revânzării, utilizării sau utilizării incorecte a produsului. Specificațiile Raychem pot fi modificate fără notificare prealabilă. Mai mult, Raychem își rezervă dreptul de a efectua modificări cu privire la materiale sau prelucrare, fără notificarea Cumpărătorului, care nu vor afecta conformitatea produselor cu specificațiile aplicabile.