



Încălzire cu accesorii

Documentație tehnică

Valabilă din 01/2018

SIC Tehnică de Fixare SRL
Șos. București-Pitești, nr. 161bis,
corp D, et. 2, Ștefănești, Argeș

Telefon: +40 728 010 701
+40 757 577 042
www.fixari.ro



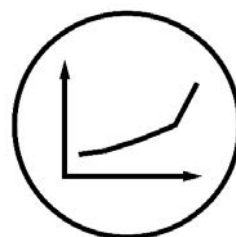
Încălzire cu accesorii



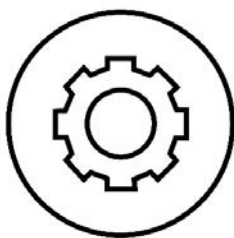
Desene



Ex. de instalare



Capacitate de drenare



Instrucțiuni de instalare



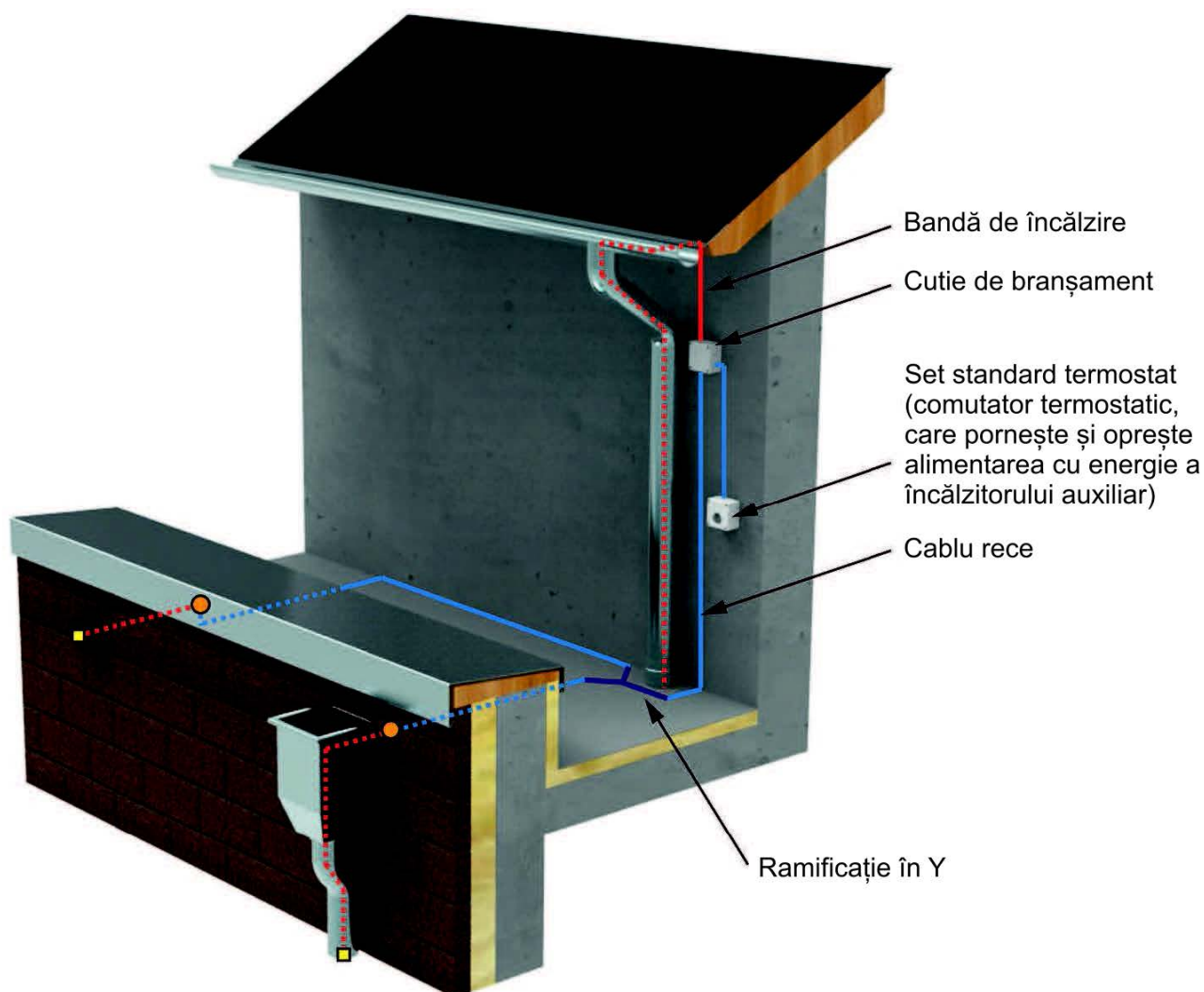
Certificate



Descriere tehnică



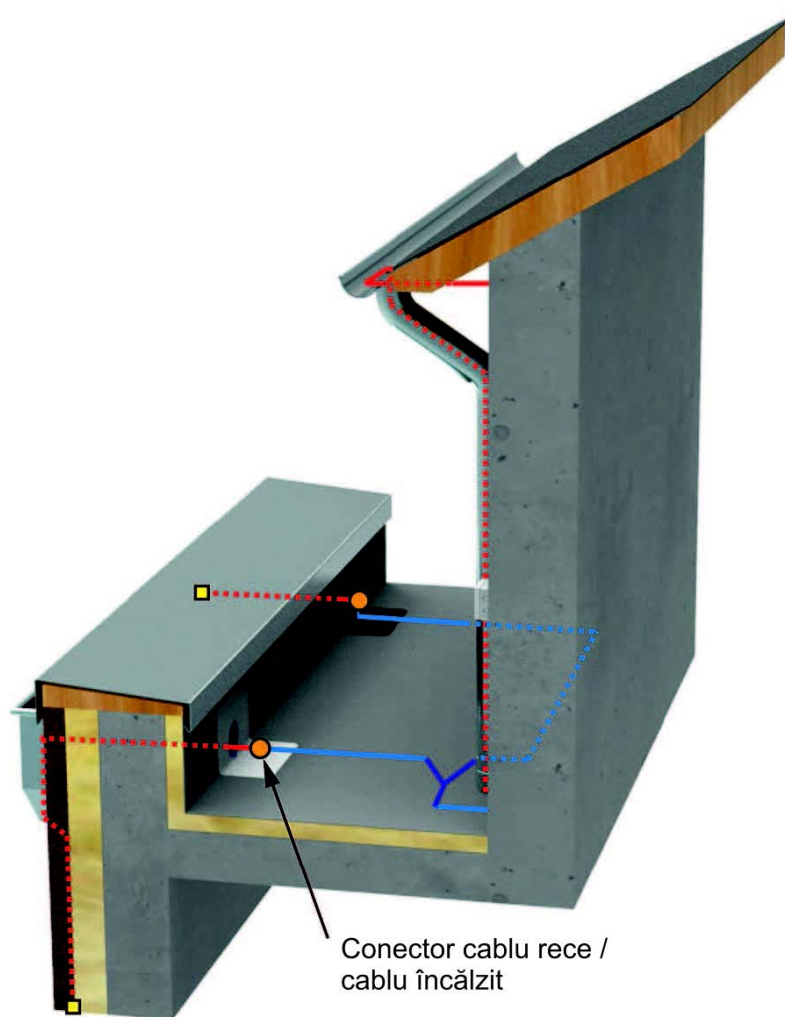
Încălzire cu accesorii



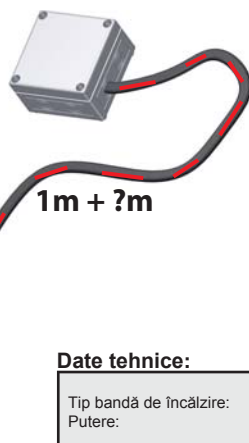
Setul cu bandă de încălzire pentru mai multe scurgeri.
Conectat la setul standard cu termostat, precum și
cutia de branșament a setului cu bandă de încălzire.



Încălzire cu accesorii



Setul cu bandă de încălzire pentru mai multe scurgeri.
Conectat la setul standard cu termostat, precum și
cutia de branșament a setului cu bandă de încălzire.



Set bandă de încălzire (Art.-Nr. 5932 / 5932.BIT)

Când comandați, specificați lungimea dorită și compatibilitatea cu bitum!

Preasamblat, constând din:
- Cutie de branșament
- Mufă trecere cablu rece
- Mufă trecere cablu de încălzire
- 1m Bandă de încălzire
(Art. 5932 incompatibil cu bitumul)
(Art. 5932.BIT compatibil cu bitumul)
- Final circuit

Date tehnice:

Tip bandă de încălzire:	FT18/36
Putere:	► 18W/m la 0°C în aer ► 36W/m în apă cu gheață ► 60m la 16A (în combinație cu un set termostat mecanic) ► 80m la 20A (fără termostat mecanic))
Lungime max. circuit:	25mm
(Protecția caracteristică C și întrerupătorul de circuit cu circuit rezidual (FI))	
Raza minimă de îndoire:	230V
Tensiunea nominală:	65°C (pornit)
Temp. max. admisă a mediului ambiant:	85°C (oprit)
Temp. max. admisă a mediului ambiant:	5°C
Protecție max. la rezistența electrică:	10Ω/km
Dimensiune:	13,7 x 6,2mm cu 2 x 1,2mm ² cablu cupru lițat
Randament:	aprox. 70%

Pentru jgheaburi cu mai mult de 20 cm sau suprafețe de acoperiș se recomandă dispunere la fiecare 15 cm. Banda de încălzire se poate suspenda până la lungimea maximă de 25 m!



Set de bază termostat (Art.-Nr. 5922)

Când comandați, specificați lungimea dorită!

Preasamblat, constând din:
- 1 termostat
- 2 mufe trecere cablu rece
- 1 cablu rece (1 m)

Date tehnice:

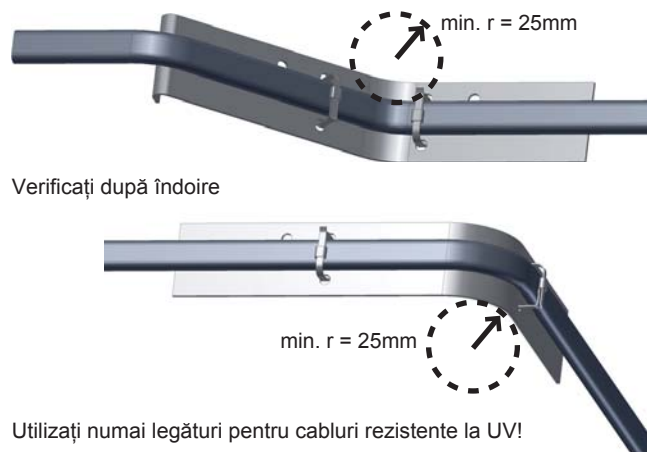
Tip termostat:	DTR-E 3102 (mecanic)
Interval de temperatură:	de la -20°C până la +25°C
Tensiunea nominală:	AC 230V
Comutator curent la AC 250 V:	16(4)A
Comutator de putere:	3,6 kW
Contact:	1 deschis 1 contact NO (contact cu arc)
Temperatură admisă:	-25°C...+55°C
Diferența de temperatură de comutare:	1-3K
Clasă de protecție:	IP65
Umiditatea relativă permisă în cameră:	max. 95%, fără condensare
Controler mecanic de temperatură cu două puncte de comutare reglabile separat. Montați fațada nord a clădirii (protejat de vreme). În caz contrar, montați placa de acoperire.	

Pasul 1: instrucțiuni de instalare

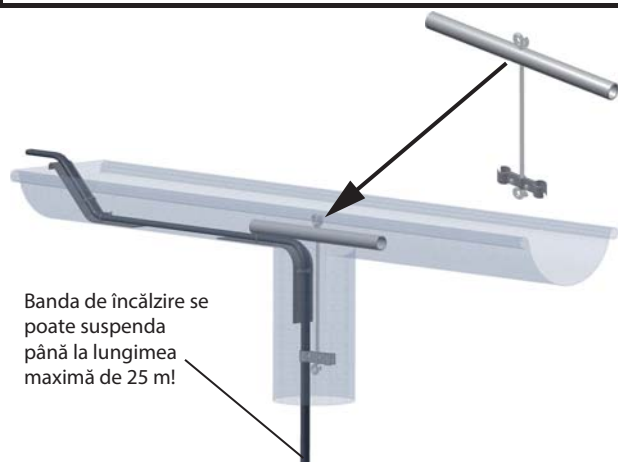
1.1 Descriere și destinație:

- Cablul de încălzire este un dispozitiv de urmărire paralelă flexibil, care limitează capacitatea de încălzire în funcție de temperatura ambiantă. Supraîncălzirea este exclusă.
- Mantaua de protecție exterioară este fabricată din poliolefină rezistentă la UV și este rezistentă la umiditate și la substanțe chimice anorganice apoase.
- Utilizarea în mediu agresiv și în zone periculoase nu este permisă.
- Certificare CE conform Directiva CE 2006/95/EG.
- Banda de încălzire este testată în conformitate cu VDE - 0254 și are un număr de înregistrare VDE.
- Aparatul de curent rezidual (FI) cu 300mA este obligatoriu.
- Întrerupător cu caracteristică C necesar.
- Conexiuni / siguranțe cu 16A / 20A instalate numai de către un electrician autorizat.

1.2 Pentru treceri peste muchii ascuțiți, asigurați o protecție dedesubt și legați cablul de aceasta.



1.3 În cazul cablurilor de încălzire verticale, dacă este necesar, se asigură suplimentar pentru o atenuare a tensiunii.



**Grumbach**

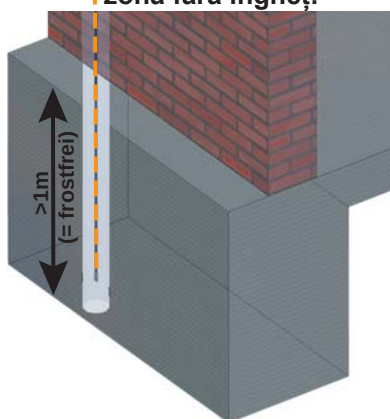
Instrucțiuni de montaj

Pasul 2: Definiți zona dorită, fără gheață și măsurați lungimea benzii de încălzire

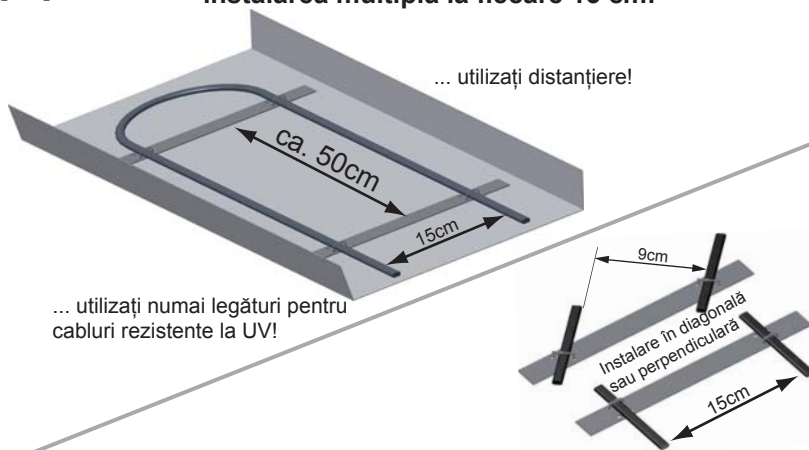
2.1 În general:

(I.)

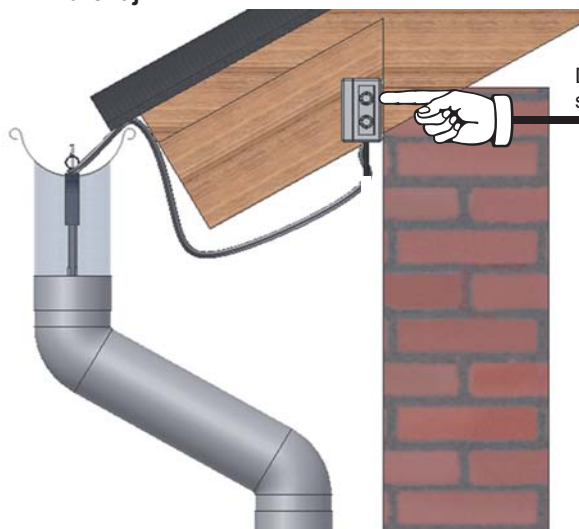
Dacă este necesar, conduceți cablurile de încălzire într-o zonă fără îngheț!

**(II.)**

În canalele cu lățimea de 20 cm, se recomandă instalarea multiplă la fiecare 15 cm!

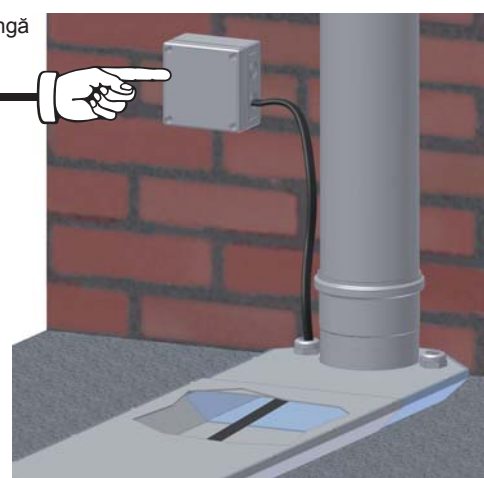
**(III.)**

Determinați poziția cutiei de bransament a cablului de încălzire, rezistentă la intemperii și în apropierea canalului de drenaj.

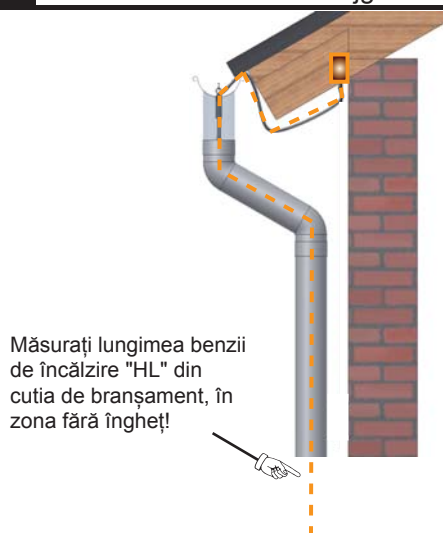


De exemplu, în zona streșinii ...

... sau pe zidărie, lângă partea de admisie a canalului plat.

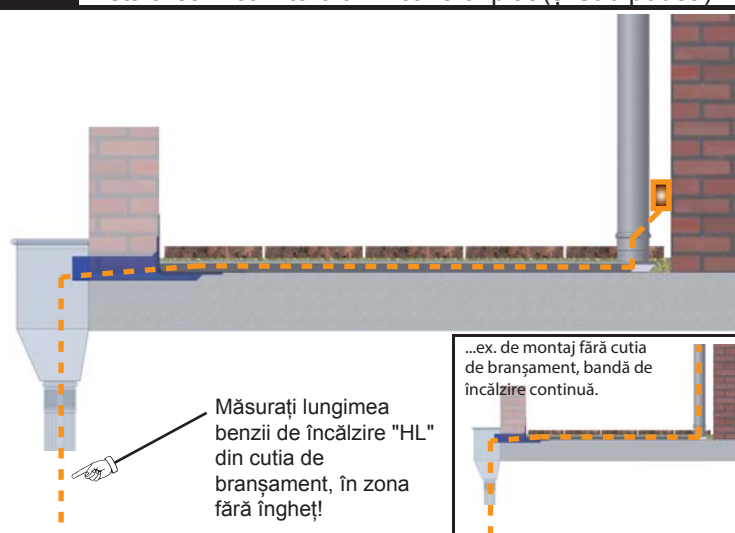


2.2 Exemplu de montaj: Instalarea încălzitorului în jgheab și burlan



Măsurați lungimea benzii de încălzire "HL" din cutia de bransament, în zona fără îngheț!

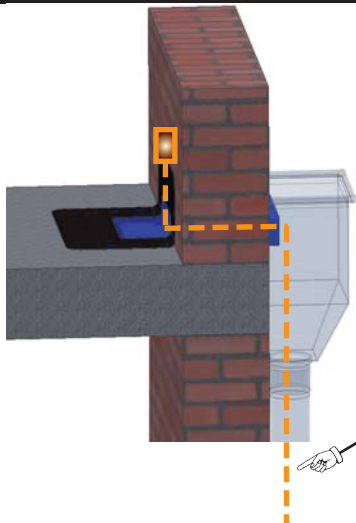
2.3 Exemplu de montaj: Instalarea încălzitorului în canalul plat (și sub podea)



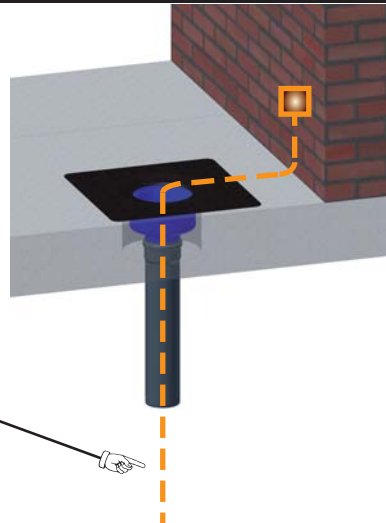
Măsurați lungimea benzii de încălzire "HL" din cutia de bransament, în zona fără îngheț!

...ex. de montaj fără cutia de bransament, bandă de încălzire continuă.

2.4 Exemplu de montaj:
Instalarea încălzitorului prin scurgere laterală prin atic.



2.5 Exemplu de montaj:
Instalarea încălzitorului în gură de scurgere verticală.



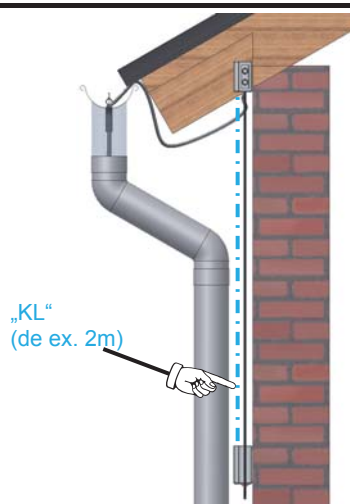
Măsurați lungimea benzii de încălzire "HL" din cutia de branșament, în zona fără îngheț!

Pasul 3 (opțional): montați controlerul de temperatură și măsurați lungimea cablului rece

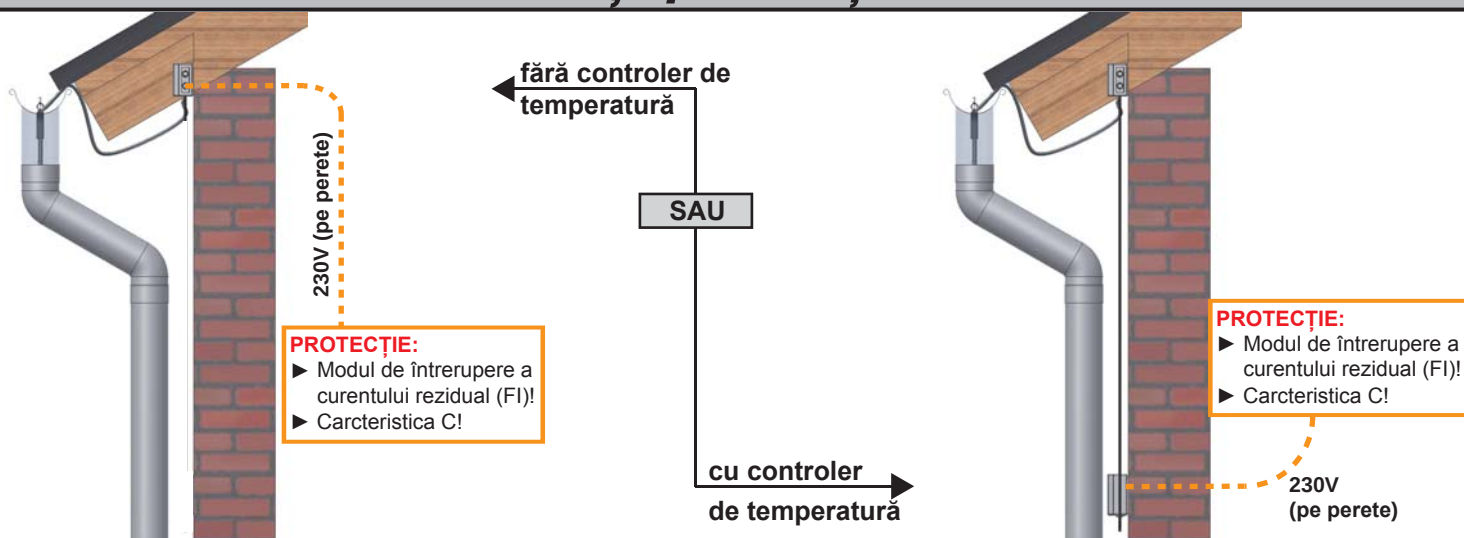
3.1 Determinați poziția protejată de intemperii a controlerului de temperatură în fațada nord a clădirii.

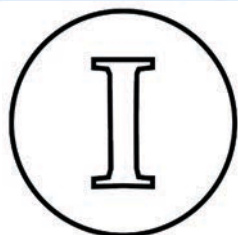


3.2 Măsurați lungimea dorită a cablului rece "KL" (--- --).



Pasul 4: Tensiune și protecție





Încălzire 230V pentru receptoare

Descriere:

Elementul de încălzire ca un cartuş de încălzire PTC (Coeficient de temperatură pozitiv) cu control independent şi limitare a temperaturii. Când temperatura exterioară creşte, consumul de energie este redus automat şi invers. Elementul de încălzire păstrează o temperatură internă constantă de 50° C.

Conectare:

Conectare directă la 230V fără senzor suplimentar exterior. Dacă este necesar, prevăzut cu un comutator suplimentar pornit / oprit.

Siguranţă necesară:

prin dispozitiv de curent rezidual

Lungimea cablului de conectare:

0,8 m

Materialul cablului de conectare:

Silicon, rezistent la temperaturi ridicate

Temperatura de operare:

50° C

Temperatura maximă pe interiorul canalului:

40° C

Putere continuă la 20° C AT:

5 W

Putere continuă la 0° C AT:

6,5 W

Putere continuă la -20° C AT:

8 W

Putere maximă de pornire:

70 W

(pe termen scurt)

Tensiune:

200 - 265 V

Teste de siguranţă conform VDE 0700 DIN EN 60335

Test de înaltă tensiune:

1250 Volt

Curent de scurgere:

< 0,5 mA

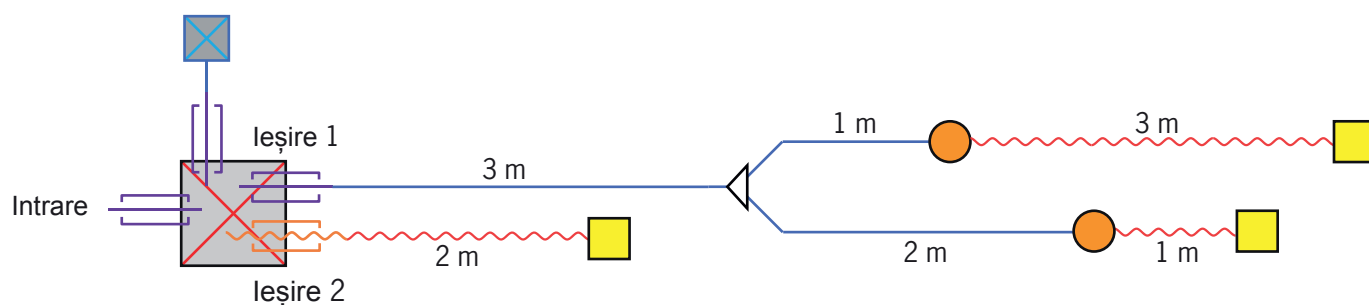
Rezistenţa izolaţiei:

> 10 MOhm

AT = Temperatura exterioară

Set bandă de încălzire planificare și calculare **NOU!**

Schema de asamblare a setului cu bandă de încălzire



Componente

Symbol	Bezeichnung	Art.	Bild
	Cutie de bransament	5923	
	Mufa trecere cablu de încălzire	5923.H	
	Mufa trecere cablu rece	5923.K	
	Ramificație în Y	5925.Y	
	Conector cablu rece/cablu încălzit	5925.KH	

Symbol	Bezeichnung	Art.	Bild
	Final circuit	5925.E	
	Bandă de încălzire	5935	
	Bandă de încălzire (compatibilă cu bitum)	5935.BIT	
	Cablul rece	5936	
	Set termostat	5922	

Exemplu de calcul, lista de materiale pentru un proiect simplu

Nr. crt.	Lungime	Cod produs	Denumire
1		5923	Cutie de bransament
3		5923.K	Mufa trecere cablu rece
1		5923.H	Mufa trecere cablu de încălzire
2		5925.KH	Conector cablu rece/cablu încălzit
1	6 m	5936	Cablul rece
1	2 m	5935.BIT	Bandă de încălzire (compatibilă cu bitum)
1	4 m	5935	Bandă de încălzire
1		5925.Y	Ramificație în Y
3		5925.E	Final circuit
1		5922	Set termostat
			Set de încălzire, calculat complet la cerere



Încălzire cu accesorii

5932 GR

Set bandă de încălzire (incompatibil cu bitumul)

Preasamblat, gata de conectat în funcție de cerințele clienților, constând dintr-o cutie de branșament, un cablu rece flexibil și un cablu cald plat, ambele din cupru lițat de 2 mm², element intermediar din material plastic, protecție cu împletitură din cupru lițat (Rezistență specifică max. 0,009 Ohm / m în conformitate cu VDE 0235) și o manta de protecție exterioară din polioleină modificată, rezistentă la UV, la umiditate și substanțe chimice anorganice apoase. Culoare: negru

Putere nominală:

- 18W/m la 0°C în aer

- 36W/m în apă cu gheață

Lungimea circuitului de încălzire:

- 80m la 20A

- 60m la 16A în combinație cu set

termostat mecanic

Temperatura max. admisă a mediului

ambiant: 65 °C (pornit)

temperatura max. admisă a mediului

ambiant: 85 °C (oprit)

temperatura min. la instalare: 5 °C

aza min. de îndoire: 25 mm

Tensiunea nominală: 230 VAC

Grosime cablu de încălzire: 6,2 mm

ățime cablu de încălzire: 13,7 mm

Greutate: aprox. 0,13 kg / m

Randament min. 70%

Protecție max la rezistența el.: 10Ω / km

Protecția caracteristică C, cu întrerupător de circuit rezidual (FI).

banda de încălzire se poate suspenda până la lungimea maximă de 25 m.

Livrare și instalare profesională.

Denumire: Set bandă de încălzire
(incompatibil cu bitumul)

Lungime cablu de încălzire: 1m

(extensibil și expandabil)

Cod produs: 5932

Producător: Karl Grumbach GmbH & Co KG

5932.BIT GR

Set bandă de încălzire (compatibil cu bitumul)

Preasamblat, gata de conectat în funcție de cerințele clienților, cu manta exterioară extrem de robustă, compatibilă cu bitumul. Rezistent la ulei, acid și UV. Constă dintr-o cutie de branșament, un cablu rece flexibil și un cablu cald plat, ambele din cupru lițat de 1,25 mm², manta izolatoare TPE, element intermediar din polimer, protecție cu împletitură din cupru lițat rezistentă specifică max. 0,009 Ohm / m în conformitate cu VDE 0235) și o manta de protecție exterioară din material modificat, din polioleină rezistentă la UV, la umiditate și substanțe chimice anorganice apoase.

Culoare: gri

Putere nominală:

- 18W/m la 0°C în aer

- 36W/m în apă cu gheață

Lungimea circuitului de încălzire:

- 80m la 20A

- 60m la 16A în combinație cu set

termostat mecanic

temperatura max. admisă a mediului

ambiant: 65 °C (pornit)

temperatura max. admisă a mediului

ambiant: 85 °C (oprit)

Temperatura min. la instalare: 5 °C

Raza min. de îndoire: 25 mm

Tensiunea nominală: 230 VAC

Grosime cablu de încălzire: 5,5 mm

Lățime cablu de încălzire: 11,5 mm

Greutate: aprox. 0,13 kg / m

Randament: min. 70%

Protecție max la rezistența el.: 18,2Ω / km

Protecția caracteristică C, cu întrerupător de circuit rezidual (FI).

banda de încălzire se poate suspenda până la lungimea maximă de 2i m.

Livrare și instalare profesională.

Denumire: Set bandă de încălzire
(compatibil cu bitumul)

Lungime cablu de încălzire: 1m (extensibil și expandabil)

Cod produs: 5932.BIT

Producător: Karl Grumbach GmbH & Co KG

5922 GR

Set de bază cu termostat

Termostat pentru încălzire în gheaab, pentru interval de temperatură între -20 ° C până la +35 °C, tensiune nominală AC 230V, 1 comutator pentru închis / 1 comutator cu arc pentru închis, 16 A. eulator mecanic de temperatură pentru montare pe perete clasă de protecție IP65). Este ideal pentru încălzirea gheabului; cu limită superioară și inferioară reglabilă.

Tehnologie bimetal fără răspuns termic.

Include un cablu de conectare de 1 m

conexiune prin cablu rece pentru

controlul temperaturii) și 2 mufede

trecere pentru cu cablu rece.

Preasamblat, ata de conectare.

Extensibil și expandabil.

Livrare și instalare profesională.

Denumire: Set de bază cu termostat

Lungime: 1m (extensibil și expandabil)

Cod produs: 5922

Producător: Karl Grumbach GmbH & Co KG



Încălzire cu accesorii

6999 GR

Extensie bandă de încălzire pentru Set bandă de încălzire (incompatibil cu bitumul)

xtinderea benzilor de încălzire incompatibile cu bitumul, cu metru lungime.
Livrare și instalare profesională.

Denumire: xtensie bandă de încălzire pentru Set bandă de încălzire (incompatibil cu bitumul)

Lungime: ____ metri

Cod produs: 6999

Producător: Karl Grumbach GmbH & Co KG

6999 GR

Extensie bandă de încălzire pentru Set bandă de încălzire (compatibil cu bitumul)

xtinderea benzilor de încălzire compatibile cu bitumul, cu metru lungime.
Livrare și instalare profesională.

Denumire: Grumbach Heizband-Verlängerung von Set bandă de încălzire (compatibil cu bitumul)

Lungime: ____ metri

Cod produs: 6999

Producător: Karl Grumbach GmbH & Co KG

6999 GR

Extensie cablu rece pentru Set bandă de încălzire sau Set de bază cu termostat (compatibil cu bitumul)

Pentru extinderea în lunime a cablului de conectare (cablu rece) a seturilor cu bandă de încălzire sau a seturilor de control al temperaturii.
Livrare și instalare profesională.

Denumire: xtensie cablu rece pentru et bandă de încălzire sau et de bază cu termostat (compatibil cu bitumul)

Lungime: ____ metri

Cod produs: 6999

Producător: Karl Grumbach GmbH & Co KG



Încălzire cu accesorii

6999 GR

Conexiune bandă de încălzire - cablu rece

Conectarea cablului rece și a cablului de încălzire între ele.

Livrare și instalare profesională.

Denumire: Conexiune bandă de încălzire - cablu rece

Număr: ____ conexiune (i)

Cod produs: 6999

Producător: Karl Grumbach GmbH & Co KG

5925 GR

Protecție pentru margini / distanțiere

abricat din oțel inoxidabil pentru treceri peste muchii ascuțite (de exemplu, de la jgheab până la burlan) pentru:

- 1 cablu / bandă de încălzire sau
- 1 bucată de cablu de 0,5 m / lungime de bandă de încălzire ca distanțier (15 cm)

și pentru fixarea a 2 benzi de încălzire în suprafață.

Livrare și instalare profesională.

Denumire: Protecție pentru margini / distanțiere

Lungime: 30cm

Cod produs: 5925

Producător: Karl Grumbach GmbH & Co KG

6999 GR

Distanțiere multiple

Fabricat din oțel inoxidabil. bucată pe cablu de 0,5 m / lungime de bandă de încălzire ca un distanțier (la fiecare 15 cm) și pentru fixarea a până la 6 benzi de încălzire în suprafață.

Livrare și instalare profesională.

Denumire: Distanțiere multiple

Lungime: 1m

Cod produs: 6999

Producător: Karl Grumbach GmbH & Co KG



Încălzire cu accesorii

5926 GR

Dispozitiv de detensionare

Pentru reducerea tensiunii, pentru până la 2 benzi de încălzire în conducta de evacuare. Cu tub de sprijin din oțel inoxidabil, cleme CU / V2A și cablu de suspensie din nailon.

Livrare și instalare profesională.

Denumire: Dispozitiv de detensionare

Lungime: 30cm

Cod produs: 5926

Producător: Karl Grumbach GmbH & Co KG