

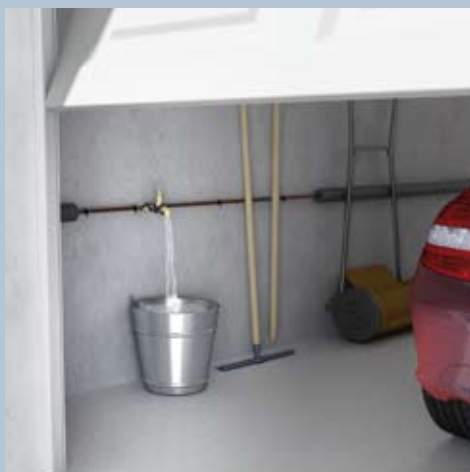
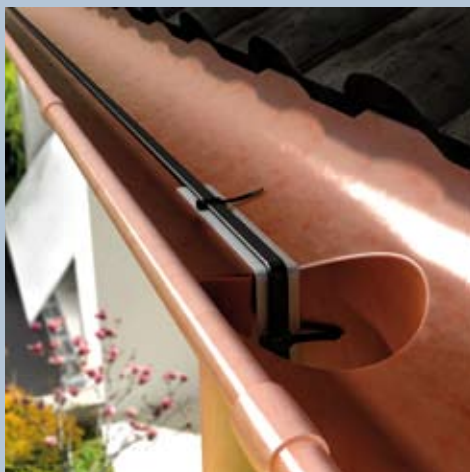


Topniejący i ponownie zamarzający lód może uszkodzić dachy i rynny. Ciężkie sople spadają na ziemię i stwarzają zagrożenie dla przechodniów. Stojąca woda przecieka przez wewnętrzne ściany i elementy wykończeniowe.

Samoregulujący system Raychem utrzymuje drożność rynien i rur spustowych oraz zapewnia bezpieczne odprowadzenie stopionego śniegu i lodu z powierzchni dachu do rur spustowych.

Zamarznięte rury mogą być kosztownym problemem - gdy są narażone na działanie ujemnych temperatur, mogą pękać, prowadząc do istotnych zniszczeń i zakłóceń w funkcjonowaniu obiektów.

Samoregulujący przewód grzejny **FroStop** w połączeniu z odpowiednią izolacją termiczną zabezpiecza rury z wodą, systemy hydrantowe i tryskaczowe przed zamarzaniem.



► Prostota projektowania

Dobór systemu **Raychem** jest prosty. Przewody grzejne **FroStop** układane są na rurach prostoliniowo i przykrywane izolacją lub wkładane wprost do rynny.

► Uniwersalność

Przewód **FroStop** może być docinany do żądanej długości na miejscu montażu. Pozostały odcinek można wykorzystać do innego fragmentu instalacji.

► Bezpieczeństwo

Technologia samoregulacji zapobiega przegrzaniu nawet w miejscu krzyżowania się przewodu.

► Trwały i niezawodny

Miedziane żyły zasilające, o dużym przekroju, wpływają na niezawodność przewodu grzejnego, a jego specjalnie opracowana powłoka zabezpiecza go przed surowymi warunkami środowiska.

► Niskie zużycie energii

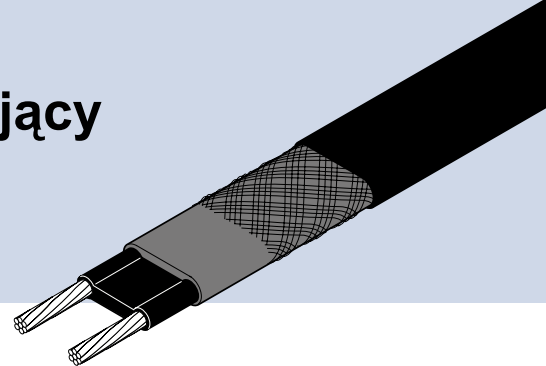
Inteligentne sterowniki RAYSTAT obliczają cykl pracy proporcjonalnie do spodziewanej minimalnej temperatury otoczenia. Tam, gdzie zwykły termostat załączy przewody grzejne na 100% czasu, „inteligentny” sterownik załączy je tylko na określony przedział czasowy, powodując znaczną oszczędność energii.

A white rectangular device, likely a control unit, with a circular dial on its front face. The dial has a needle and markings. Below the dial, the brand name 'Psychem' is printed. A coiled cable is connected to the bottom of the device.

-

[illegible]

Samoregulujący system zabezpieczający rynny i rury przed uszkodzeniami w warunkach zimowych



Przewodnik projektowy

1. Zastosowanie

Zabezpieczenie przed oblodzeniem rynien i rur spustowych.

FroStop Black:

28 W/m w śniegu/łodzie

16 W/m w powietrzu przy 0°C

Uwaga: przy układaniu przewodu na powierzchniach bitumicznych należy używać przewodu grzejnego z powłoką fluoropolimerową (8BTV2-CT).

2. Układanie

Przewody grzejne powinny być układane w rynnie prostoliniowo. Długość przewodu należy dobrać odpowiednio do rynny i warunków klimatycznych.

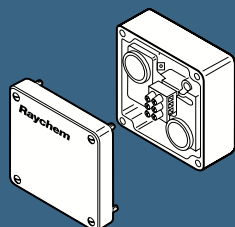
- W szerokich korytach, rynnach skrzynkowych lub na gzymsach przewód należy układać w kilku liniach.
- Nie układać na powierzchniach pokrytych bituminami.
- Przewody należy doprowadzić ok. 1 m poniżej poziomu zamarzania.

3. Długość przewodu grzejnego

Długość rynny
+ długość rur spustowych
+ 1 m na każde przyłącze
+ 1 m poniżej gruntu (głębokość przemarzania)

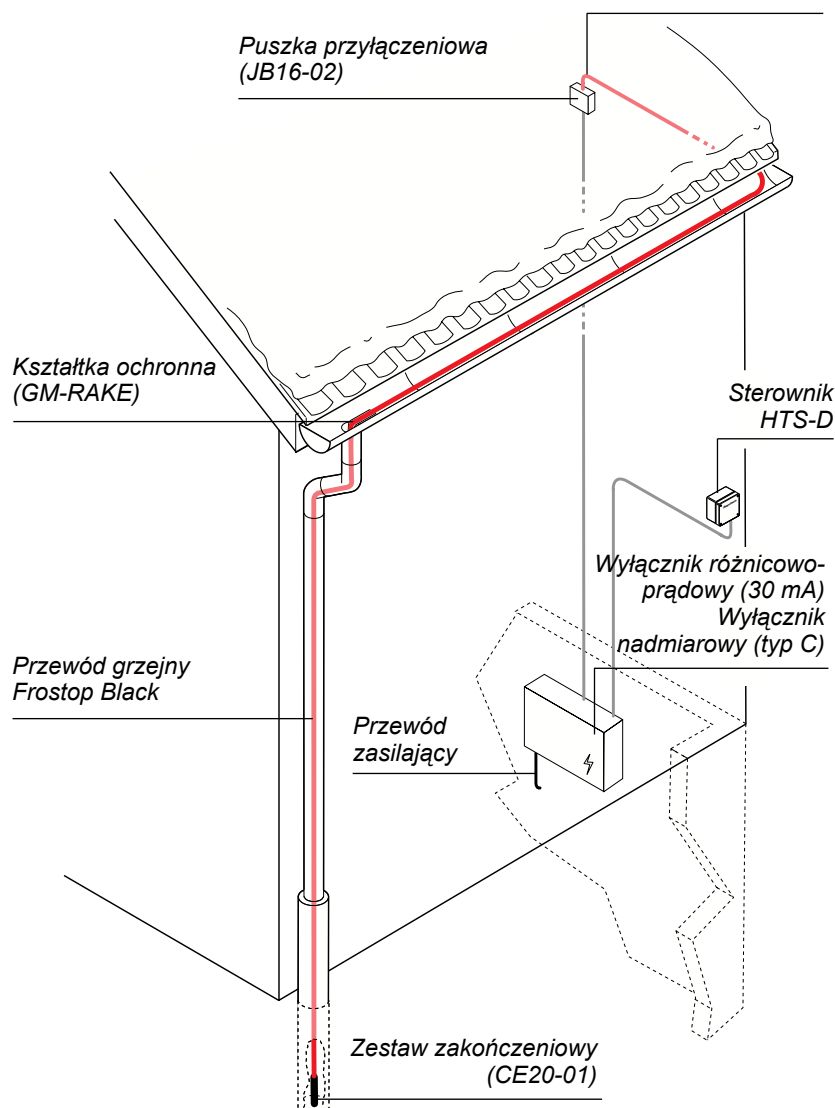
= wymagana długość przewodu grzejnego

4. Termostat HTS-D



- 2 niezależne punkty załączania.
- Maks. prąd przełączania 16 A, 230 V AC.
- Zakres nastaw temp. -15°C do +15°C.
- Mocowanie na zewnątrz
- Ekonomiczny dla obwodów grzewczych do 30 m.
- Dla obwodów powyżej 30 m stosować sterownik EMDR-10.

Zestaw przyłączeniowo zakończeniowy (CE20-01)

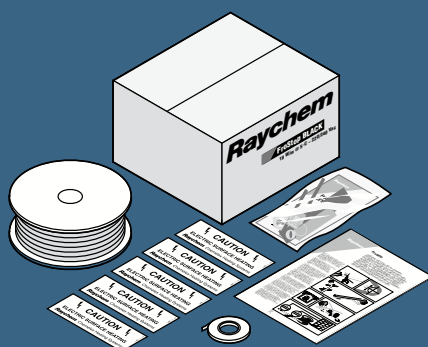


DANE TECHNICZNE	FroStop Green 30 m	FroStop Black 30 m
Moc grzewcza (W/m przy 5°C na rurze)	10	18
Napięcie zasilania	230 V	230 V
Minimalna temperatura montażu	-20°C	-20°C
Minimalny promień gięcia	13 mm	13 mm
Maksymalna długość obwodu	100 m	80 m
Zabezpieczenie dla rozruchu przy 0°C	16 A	16 A
Maks. stała temperatura otoczenia	+65°C	+65°C
Maks. chwilowa temp. otoczenia (800 godz.)	+85°C	+85°C

ZAMÓWIENIA

Przewody docinane na placu budowy:

- Samoregulujące przewody grzejne:
FroStop Black
FroStop Green
- Puszka przyłączeniowa **JB16-02**
- Zestaw przyłączeniowo-zakończeniowy **CE20-01**
- Wspornik mocujący **JB-SB-08**
- Wspornik mocujący /zabezpieczenie krawędzi przewodu do rur spustowych **GM-RAKE**



Zabezpieczenia elektryczne

- Całkowita długość przewodu grzejnego narzuca ilość i rodzaj zabezpieczeń.
- Wymagane jest zabezpieczenie różnicowo-prądowe 30 mA.
- Montaż zgodny z przepisami elektrycznymi.
- Przyłącza powinny być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.
- Należy stosować zabezpieczenia o charakterystyce "C".

Maks. długość obwodu grzewczego dla temperatury rozruchu 0°C, 230 V AC

	FroStop Black	FroStop Green
10 A	50 m	60 m
13 A	65 m	80 m
16 A	80 m	100 m

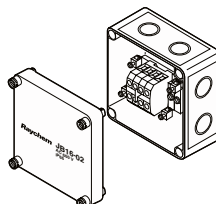
Osprzęt

Przyłącze zasilania	1 JB16-02 + 1 CE20-01 + 1 JB-SB-08
Połączenie	1 JB16-02 + 2 CE20-01 + 1 JB-SB-08
Połączenie zasilane	1 JB16-02 + 2 CE20-01 + 1 JB-SB-08
Rozgałęzienie typu "T"	1 JB16-02 + 3 CE20-01 + 1 JB-SB-08
Rozgałęzienie typu "T" zasilane	1 JB16-02 + 3 CE20-01 + 1 JB-SB-08
Rozgałęzienie typu "X"	1 JB16-02 + 4 CE20-01 + 1 JB-SB-08

Uwaga: Przewody **FroStop** nie mogą być stosowane z szybkołączami **RayClic**.
Wspornik **JB-SB-08** nie jest wymagany przy montażu w rynnach.

JB16-02

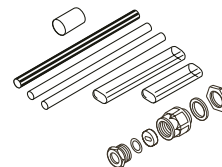
Puszka przyłączeniowa odporna na temperaturę do podłączenia zasilania lub 3 przewodów grzejnych.



CE20-01

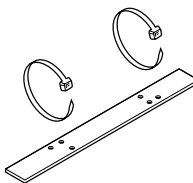
Zestaw przyłączeniowo-zakończeniowy

- Technika termicznego obkurczania.
- Wpust kablowy M20.



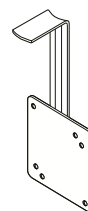
GM-RAKE

- Wspornik mocujący.
- Element dystansowy stosowany w szerokich kanałach lub rynnach, gdzie wymagana jest większa liczba przewodów grzejnych (instalować w odstępach co 10 m)
- Stal VA z opaskami kablowymi odpornymi na promieniowanie UV.



JB-SB-08

Wspornik mocujący dla skrzynki przyłączeniowej.



Raychem, T2, Pyrotenax, DigiTrace, Isopad, TraceTek i Tracer są zastrzeżonymi znakami handlowymi Tyco Thermal Controls.

Powyższe informacje, jak i ilustracje, uznawane są za wiarygodne. Użytkownicy jednak powinni przeprowadzić własną ocenę w celu określenia przydatności poszczególnych produktów do wymaganych zastosowań. Tyco Thermal Controls nie gwarantuje dokładności i kompletności informacji i nie ponosi jakiejkolwiek odpowiedzialności związanej z ich wykorzystaniem. Zobowiązania firmy Tyco Thermal Controls zawarte są tylko w Standardowych Warunkach Sprzedaży poszczególnych produktów i w żadnym wypadku firma nie może być pociągnięta do odpowiedzialności za przypadkowe, pośrednie szkody powstałe ze sprzedaży, odsprzedaży, użycia lub niezgodnego z przeznaczeniem wykorzystania produktu. Specyfikacje firmy Tyco Thermal Controls podlegają zmianom bez powiadomienia. Ponadto firma Tyco Thermal Controls zastrzega sobie prawo do dokonania zmian w materiałach lub procesie produkcyjnym niewpływających na zgodność z wymienionymi w specyfikacji zastosowaniami bez powiadomienia Kupującego.