

ROOFMAX

Çatı ve Oluk Isıtma, Kar Yüğü Öñleme Çözümleri

28

Oluk Isıtma

Drenaj amaçlı yağmur oluk ve inişlerde ısıtma kablosu kullanımı

18

Parapet Alanlarında Isıtma

Kar birikme alanları ve çatı birleşim noktalarında buz oluşumunu önleme

18

Teras Süzgeç Isıtma

Sifonik Sistem Süzgeçleri, Düz Teras Çatı Süzgeçleri

14

Saçak Isıtma

Eğimli Çatılarda Oluşan Kar tabakasının düşmesi, Kar Birikme Alanlarında Genleşen Buzun Verdiği Yapısal Hasarlar

18

Kar Yüğü Problemleri

Düşük eğimli, geniş alana sahip ticari yapıların öngörölemeyen kar yüğü problemleri

23

Çatı Klima Borularında Isıtma

Klima Ünitelerinin Açıkta Kalan Boru Sistemleri



RoofMax - Çatı Isıtma Sistemleri

Kar Buz Önleme Amaçlı Montaja Hazır Çatı Isıtma Sistemleri; Konut, ticari yapılar ve endüstriyel kuruluşların çatı sistemlerinde ısıtma yapmak için tasarlanmıştır. Drenajı sağlamak, buz oluşumuna bağlı yapısal sorunların önüne geçmek ve öngörülemeyen kar yükü problemlerine önlem olmak başlıca kullanım alanlarıdır.

Drenaj

- 30cm'e kadar olan membran, beton, metal oluklarda HMax kendinden regülatörlü ısıtma kablosu kullanılır
- 30cm'den daha büyük olan membran, beton, metal oluklarda RoofMat ısıtma matı tercih edilir
- 50,70 ve 100'lük pvc yağmur iniş boruları için tek hat şeklinde HMax20 ısıtma kablosu kullanılır. Metal borular için HMax30 tercih edilir.

Yapısal Hasar

- Eğimli çatılarda oluşan kar tabakasının tek seferde düşmesi sonucu oluşabilecek can ve mal kayıplarını önlemek için tasarlanmıştır.
- Kar tutucu ile birlikte çatı kenarında RoofMat ısıtma matı kullanılır.
- Kenet çatılarda montaj aparatı ile birlikte ısıtma kablosu kullanılır.
- Projeye bağlı olarak RoofMat ısıtma matı 50cm veya 100cm eninde tercih edilebilir.

Kar Yüğü

- Düşük eğimli, geniş alana sahip ticari yapıların öngörülemeyen kar yükü problemlerine çözüm getirmek için tasarlanmıştır.
- Çatı yüzeyi sandwich panel kenet noktalarına özel aksesuarlar ile projeye bağlı olarak belirli yoğunlukta ısıtma kablolarının montajlanmasından oluşur.

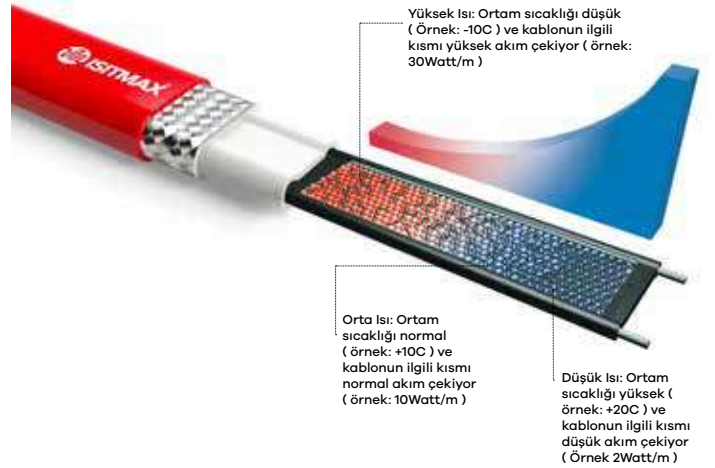
Ekipman

- Klima ünitelerinin açıktan giden borularında don önleme amaçlı heat trace uygulamaları
- Sifonik sistem süzgeçlerin don önleme amaçlı ısıtılması
- Telekomünikasyon sistemlerinde kar buz önleme amaçlı ısıtma uygulamaları

Çatı Isıtma Sistemleri Ortak Özellikler

- Manuel veya otomatik kontrol edilebilme özelliği
- Tüm çatı sistemleri ve teknik şartnameye uygun eksiksiz ürün gamı
- Güç Çıkışı : 300W/m² – 325W/m² – 350W/m² (Farklı Güç Seçenekleri Opsiyonel)
- Buz / Nem Sensörü (Opsiyonel)
- Montaja hazır ürün yelpazesi
- UV dayanımı
- Üç güç çıkışı ile geniş kullanım alanı: 10Watt/m, 20Watt/m, 30Watt/m
- UV dayanımı ve nem geçirmez ürün tasarımı ile dış ortamda uzun ömürlü kullanım
- Şebeke voltajı: 230Vac - 380Vac
- Minimum Bükülme: 25mm
- Enerjisiz / Enerjili Sürekli Dayanım Sıcaklığı: 80C / 65C
- Min. Uygulama Sıcaklığı: -60C
- CE, EAC, GHOST

Çatı Isıtma Sistemlerinde Kullanılan Isıtma Kablosu ve Şilteleri

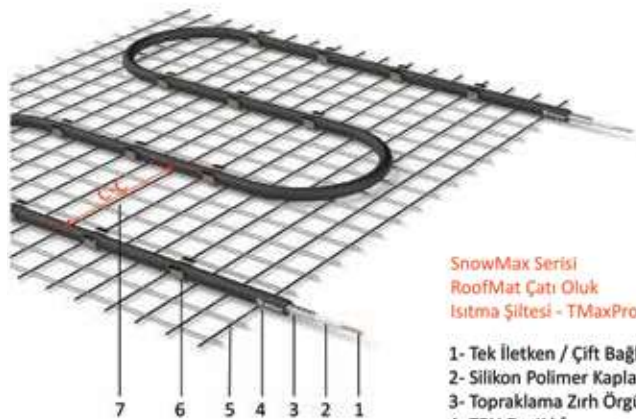


TMaxPro Isıtma Kablosu Detayı

RoofMax Serisi TmaxPro Tek İletkenli Isıtma Kablosu



RoofMat Çatı Isıtma Şiltesi Detayı

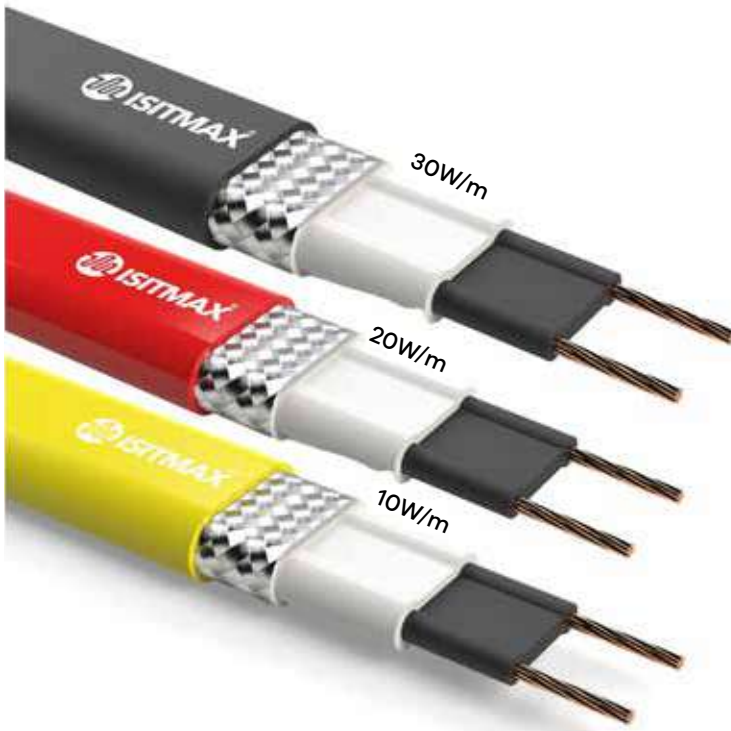


SnowMax Serisi
RoofMat Çatı Oluk
Isıtma Şiltesi - TMaxPro

7.5cm, 10cm, 12.5cm, 15cm
RoofMat Çatı Isıtma Şiltesi
Eni: 30cm, 40cm, 50cm, 60cm, 100cm

HMAX SERİSİ Kendinden Regüleli Isıtma Kablosu

- Ortam sıcaklığına göre kendi ısınıp kendisi düzenler
- Sahada kesilebilme özelliği
- Üst üste gelse bile aşırı ısınmaya sebebiyet vermez
- 10W/m, 20W/m, 30W/m farklı güç seçenekleri
- Bağlantı ve kontrol ekipmanlarıyla eksiksiz ürün gamı
- Şebeke voltajı ~220–240 Vac



Hmax Serisi – Hmax20
Kendinden Regüleli Heat Trace Kablosu

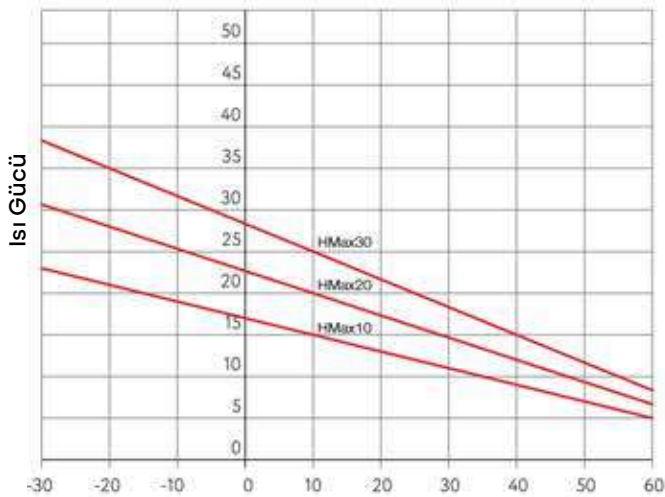


Tip	Ortam Sıcaklığı C°	Max Kablo Uzunluğu	
		10A	16A
HMax10	10	104	136
	-15	69	89
	-20	58	78
HMax20	10	79	110
	-15	49	71
	-20	42	58
HMax30	10	60	83
	-15	39	56
	-20	32	47

Teknik Özellikler	
Üç güç çıkışı ile geniş kullanım alanı	10Watt/m, 20Watt/m, 30Watt/m
Şebeke voltajı	230Vac
Minimum Bükülme:	25mm
Enerjisiz / Enerjili Sürekli Dayanım Sıcaklığı	80C / 65C
Min. Uygulama Sıcaklığı	-60C
CE, EAC, GHOST	
UV dayanımı ve nem geçirmez ürün tasarımı ile dış ortamda uzun ömürlü kullanım	

Sıcaklık Güç Eğrisi

Ortam sıcaklığına göre kablo ısı gücünün değişimi W/m



Öne Çıkan Özellikler

- Kablolar üst üste gelebilir ve bu aşırı ısınmaya sebebiyet vermez
 - Kablo sahada kesilebilir, kayıp olmadan kesilen yerden tekrar bağlanabilir. Farklı izometri, tasarım ve kurulum isteklerine sahada çözüm üretilmesine olanak verir.
 - Kendi sıcaklığını otomatik olarak düzenleyen tasarımı sayesinde yanmaz, aşırı ısınmaz, yapısal zararlara sebep vermez.
 - Self regulating teknolojisi sayesinde sıcaklığın ihtiyacı duyulan yerde artması ve diğer alanlarda kablounun matris yapısı sayesinde düşük kalması tasarruflu kullanımı beraberinde getirir.
 - Tüm çatı sistemleri, kaplama türleri, teknik şartnameye uygundur.
- Hmax ısıtma kabloları ile birlikte harici sıcaklık regülatör kullanmanıza gerek yoktur. Opsiyonel ve şartnameye bağlı olarak Sıcaklık, nem, kar sensörü ile birlikte otomatik panolar ile birlikte kullanıma uygundur.

TMaxPro

Tek iletkenli, TPU polimer kaplama, tek noktadan beslemeli, fabrikasyon olarak belirli boylarda hazırlanmış dış ortam beton altı elektrikli yerden ısıtma kablosu



Kar buz önleme amaçlı tasarlanan TMaxPro ısıtma kabloları hasır donatıya pvc klipslerle montajlanır. Merdiven yada farklı izometriye sahip alanlarda (mat formundan ziyade kablolu montaj yapılması planlanan alanlarda) metal sabitleme aparatı ile montaj gerçekleştirilir.

Isıtma sistemi endüstriyel kontrol ürünleri ile otomatik / manuel olarak yönetilmektedir. Sıcaklık ve nem sensörleri sayesinde sistem kar yağışı / buzlanma riskini otomatik olarak algılamaktadır.

Yürüyüş yolları, otopark girişleri, fabrika yükleme alanları, merdivenler vb çok çeşitli kullanım alanları vardır. Beton parke, küp taş, granit, mermer, asfalt (koruma şapı ile birlikte) altı çalışmaya uygundur.

TMaxPro Isıtma Kabloları 25W/metre olacak şekilde farklı uzunluklarda hazırlanmaktadır.

Özellikler	• Kolay Kurulum : Montaja hazır bağlantıları yapılmış ısıtma kabloları sahada uygulama kolaylığı sağlar • Hasır donatıya montaj için kullanılan pvc klipslerle kablolar istenilen formda yerleştirilebilir. (Tekerlek izi yada otopark dönüşleri.) • Merdiven ısıtma uygulamaları için tasarlanan sabitleme aparatları ile kolay montaj • Elektriksel güvenliği sağlamak için toprak koruması • Islak alanlarda kullanıma uygunluk • Opsiyonel nem sensörü ile düşük enerji tüketimi
Teknik Özellikler	• Kablo Yapısı : Tek iletkenli – Alüminyum Sargılı Bakır Örgülü 100% • Toprak Korumalı - UV Dayanımlı • Dış Kılıf : TPU • İletken İzolasyonu : Silikon • Soğuk Uç : 2 x 3metre • Besleme Gerilimi : 240V / 380V • Güç Çıkışı : 25W/metre
Kutu İçeriği	• Seçilen ebatla hazırlanmış / test edilmiş yerden ısıtma kablosu ve • 2 x 3 metre çift izolasyonlu besleme kablosu • Kontrol Ünitesi • Dijital Termostat ve Sensör • Sensör Borusu • Sabitleme Aparatları • Siparişe Uygun Adette Bağlantı Buatı • Garanti Belgesi ve Kurulum Kitapçığı

SnowMax Serisi TmaxPro Tek İletkenli Isıtma Kablosu



RoofMat

Fabrikasyon olarak hazırlanmış montaja hazır kar buz eritme şilteleri

Zorlu kış şartlarında araç ve yaya trafiği düşünülerek ; kar ve buz oluşumunu önlemek için tasarlanmıştır. Tmax Serisi ısıtma kabloları kolay montaj için endüstriyel bantlar ile belirli ebat ve formlarda hazırlanmaktadır.

Isıtma sistemi endüstriyel kontrol ürünleri ile otomatik / manuel olarak yönetilmektedir. Sıcaklık ve nem sensörleri sayesinde sistem kar yağışı / buzlanma riskini otomatik olarak algılamaktadır.

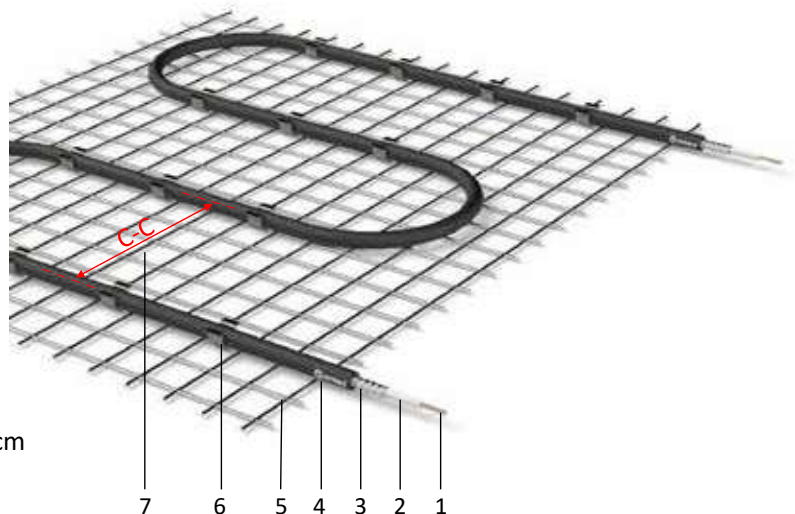
Yürüyüş yolları, otopark girişleri, fabrika yükleme alanları, merdivenler vb çok çeşitli kullanım alanları vardır. Beton parke, küp taş, granit, mermer, asfalt (koruma şapı ile birlikte çalışmaya uygundur.

Isıtma Matları 50cm (tekerlek izi) veya 100cm olarak hazırlanmaktadır. 300 watt / m2, 325 watt / m2 ve 350 watt / m2 olmak üzere üç farklı güç çıkışı standarttır. Isıtmax her ebat ve güçte imalat gerçekleştirmektedir.

Özellikler	• Güç Çıkışı : 300W/m2 – 325W/m2 – 350W/m2 • Kolay Kurulum : Montaja Hazır Bağlantıları Yapılmış Matlar Sahada Uygulama Kolaylığı Sağlar • Elektriksel güvenliği sağlamak için toprak koruması • Islak alanlarda kullanıma uygundur • Opsiyonel nem sensörü ile düşük enerji tüketimi
Teknik Özellikler	• Kablo Yapısı : Tek iletkenli – Toprak Korumalı Kablo • Besleme Gerilimi : 230V – 380V • Güç Çıkışı : 300W/m2 – 350W/m2 (Farklı Güç Seçenekleri Opsiyonel) • Standart Ebat Aralığı : 1.5m2 – 20m2 • Mat En Ölçüleri : 50cm ve 100cm (Farklı ölçüler opsiyonel) • Max.Kablo Sıcaklığı : 85C • Belge : CE / Gost / Eac • Tel Kalınlığı : 7mm • Kablo esnekliği : Min. 18mm • IP kodu : IPX7
Kutu İçeriği	• Seçilen ebatla hazırlanmış / test edilmiş yerden ısıtma matı ve besleme kablosu • Siparişe Uygun Kontrol Ünitesi • Dijital Termostat ve Sensör

SnowMax Serisi
RoofMat Çatı Oluk
Isıtma Şiltesi - TMaxPro

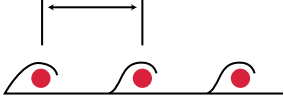
- 1- Tek İletken / Çift Bağlantı Ucu
- 2- Silikon Polimer Kaplama
- 3- Topraklama Zırh Örgüsü
- 4- TPU Dış Kılıf
- 5- Taşıyıcı Metal File
- 6- Montaj Aparatı
- 7- C-C Aralığı
7.5cm, 10cm, 12.5cm, 15cm
RoofMat Çatı Isıtma Şiltesi
Eni: 30cm, 40cm, 50cm, 60cm, 100cm



İklim Kuşaklarına Göre Ortalama Kablo Aralıkları ve Güç Çıkışları

Sıcaklık Grubu	İklim Kuşağı	Isı Yoğunluğu	RoofMat	TMaxPro Serisi	HMax Serisi	
C°			RoofMat	TmaxPro	Hmax20	Hmax30
0 /-5	İstanbul	300/m²	1m²	8	9	10
-6 / -15	Ankara	325/m²	1m²	7	8	10
-16 / -25	Erzurum	350/m²	1m²	6	7	8

5... 10 cm



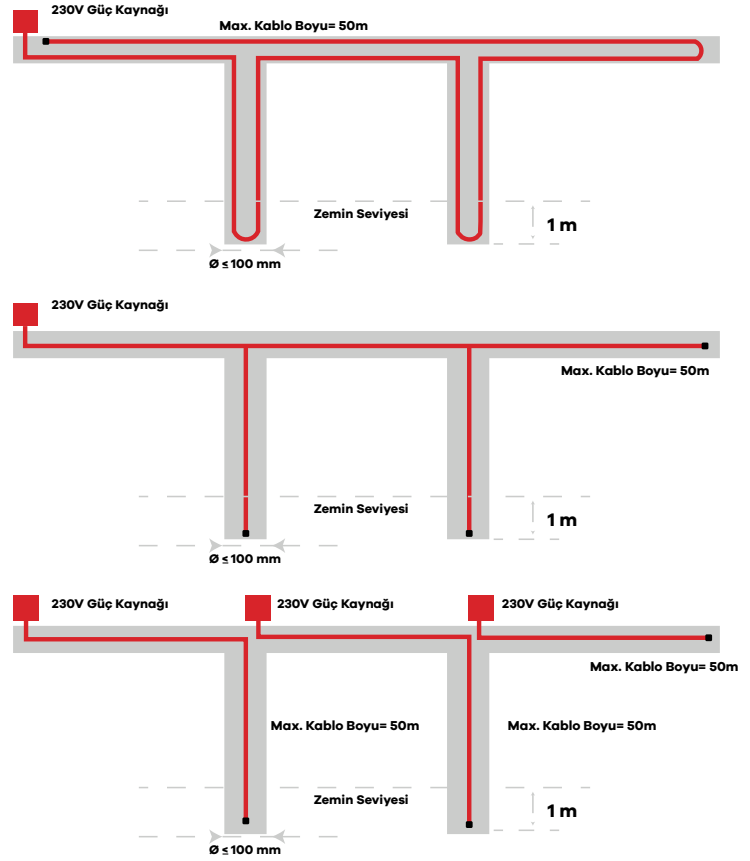
- Tabloda belirtilen değerler fikir vermek adına hazırlanmıştır. Her çatı ve proje kendi değişkenleri üzerinden değerlendirilmesi gereken alanlardır.
- Ülkemiz şartlarında çatı ısıtma uygulamalarında uygulanan güç çıkışı 300Watt/ m2, 350Wattm2 ve opsiyonel olarak 400Watt/m2'dir.
- Isıtma kablolarının arasındaki mesafe kısaltılarak ve uzatılarak ısı güçlerinin projenin iklim koşullarına optimum seviyede uymasına özen gösterilir.

Yağmur İniş Olukları Kablo Kullanımı

Oluk/Boru Çapı	Kablo Sıra Sayısı
Ø 75-120	1
Ø 120-150	2
Ø 150-200	3

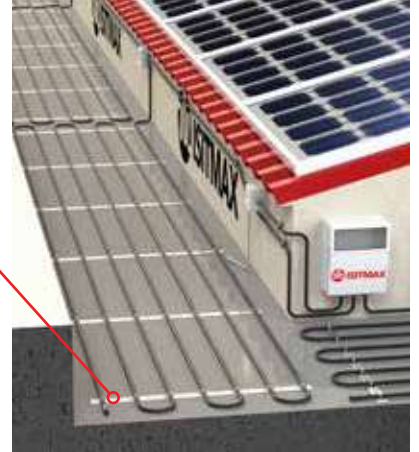
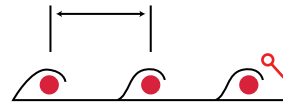
- Yağmur iniş borusunun oluğun başında ve sonunda olduğu durumlarda ve maximum kablo devre uzunluğu müsaade ediyorsa birlikte kullanıma uygundur.
- Pvc oluklarda 20Watt/mt ısı çıkışının üzerine çıkılmamalıdır.
- Metal oluklarda 30Watt/mt ısı çıkışı ideal ısıtma özelliği gösterir
- Isıtma kablosunun boru ağzında hareketine bağlı olarak zarar görmemesi için xxxxxx montaj aparatı ile birlikte kullanılır.
- 20 metreden daha uzun boru hatlarında ısıtma kablosu çelik halat (xxxxxxxx) ile birlikte kullanılarak kabloun kendi ağırlığı ile zarar görmesi engellenmelidir.
- İki veya daha fazla kabloun aynı boruda kullanılması için xxxxxxxx aksesuarı kullanılmaktadır.
- Yüksek binalarda (25mt ve üzeri) projeye bağlı olarak belirli lokasyonlarda, dirsek alanlarında yada giriş kısımlarında ısıtma yapılabilir
- Yağmur iniş borusu çıkış kısımlarında kabloun dışarıya çıkmamasına dikkatkendi ağırlığı ile zarar görmesi engellenmelidir.
- İki veya daha fazla kabloun aynı boruda kullanılması için xxxxxxxx aksesuarı kullanılmaktadır.
- Yüksek binalarda (25mt ve üzeri) projeye bağlı olarak belirli lokasyonlarda, dirsek alanlarında yada giriş kısımlarında ısıtma yapılabilir
- Yağmur iniş borusu çıkış kısımlarında kabloun dışarıya çıkmamasına dikkat edilmelidir

Oluk ve Yağmur İnişler Birlikte Kullanım



Oluk ve derelerde kablo mesafesi

5... 10 cm



Aksesuarlar

RoofMax Serisi ile uyumlu kontrol ve montaj ekipmanları

Ray tipi kar-buz eritme termostati

SnowMax serisi Isırtmax sıcaklık regülatörü



HTEC

EAN No: 8683498834849

Montaj Şekli

TH 35 tipi raya monte edilir

Ebat

G54xY94xD68 mm

Ağırlık

Yaklaşık 190g (ambalajlı olarak)

Besleme Voltajı: 230V AC +%10 -%20 50/60Hz

Güç Tüketimi: 5VA

Bağlantı: Vidalı klemens

Skala: -60.0...150.0 °C

Duyarlılık: 0.1 °C (0.1 °C veya 1 °C olarak seçilebilir)

Doğruluk: ±1 °C

Röle Çıkışı

8 Amper modeli: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO+NC, 1/2hp 240V AC (endüktif yük için)

20 Amper modeli: 277V AC, 20A (rezistif yük için), NO, 2hp 250V AC (endüktif yük için)

SnowMax serisi Eberle sıcaklık regülatörü

Açık alanların buzlanma önleme sistemi, yalnızca buzlanma sensörü yağış ve eriyen suyu kaydettiğinde ve hava sıcaklığı belirtilen aralıkta olduğunda etkinleştirilecektir. Bu çalışma prensibi sayesinde erişim yollarının elektrikli ısıtma sistemi için enerji tüketimi %30 oranında azaltılabilmektedir.



EM52489

EAN No: 8683498834856

Montaj Şekli

DIN rayı üzerinde

Ebat

G54xY94xD68 mm

Ağırlık

Yaklaşık 190g (ambalajlı olarak)

Uyumlu Sensörler

Buzlanma sensörü (ESF 524001)

Nominal besleme gerilimi: 230 V (~)

Patlama koruması: HAYIR

Sıcaklık kontrol aralığı: -20 ° C ila 50 ° C

Amaç: Açık alanlar için

Sensör: Uzaktan

Kumanda: Manuel

Kontrolör tipi: Hava istasyonu

Derecesi koruma: IP40

Menşe ülke: Almanya

Bilgi ekranı : Ekran

Maks. yük: 3,2 kW

Kontrol Panosu

Kablolu elektrikli ısıtma sistemlerini otomatik veya manuel modda kontrol etmek için kullanılır. Ray tipi dijital termostat ve sıcaklık sensörü yardımıyla dış ortam buz önleme sistemlerinde ısıtıcıların doğru çalışması ve kolay kontrol edilebilmesi için tasarlanmıştır.

EKOLINE



Isırtmax HTEC Termostat
Isırtmax HTEC-S Sıcaklık Sensörü

SMXEKO-1x16A

Devre kesici sayısı : 1

Dış Ölçüler (mm) : 418x436x148

Elektrik Koruma (Amps) : 1x16A

Montajlı Ağırlık (kg) : 6

PROLINE



Isırtmax HTEC TERMOSTAT
Isırtmax HTEC-S Sıcaklık Sensörü
Isırtmax HTEC-N Nem Sensörü

SMX-1x16A

Devre kesici sayısı : 1

Dış Ölçüler (mm) : 418x436x148

Elektrik Koruma (Amps) : 1x16A

Montajlı Ağırlık (kg) : 6

SMX-3x16A

Devre kesici sayısı : 3

Dış Ölçüler (mm) : 310x586x148

Elektrik Koruma (Amps) : 3 x 16A

Montajlı Ağırlık (kg) : 7,5

SMX-1x25A

Devre kesici sayısı : 1

Dış Ölçüler (mm) : 418x436x148

Elektrik Koruma (Amps) : 1 x 25A

Montajlı Ağırlık (kg) : 6

SMX-3x25A

Devre kesici sayısı : 3

Dış Ölçüler (mm) : 310x586x148

Elektrik Koruma (Amps) : 3 x 25A

Montajlı Ağırlık (kg) : 7,5

MAXLINE



Eberle EM 524 89 (TEK ZONE)
Eberle EM 524 90 (ÇİFT ZONE)
Eberle Zemin Yüzey Sıcaklık Sensörü TFF 524 002
Eberle Zemin Nem Sensörü ESF 524 001
TEK ZONE (EM 524 89 (TEK ZONE))

SMXPRO-1x16A

Devre kesici sayısı : 1

Dış Ölçüler (mm) : 418x436x148

Elektrik Koruma (Amps) : 1x16A

Montajlı Ağırlık (kg) : 6

SMXPRO-3x16A

Devre kesici sayısı : 3

Dış Ölçüler (mm) : 310x586x148

Elektrik Koruma (Amps) : 3 x 16A

Montajlı Ağırlık (kg) : 7,5

SMXPRO-1x25A

Devre kesici sayısı : 1

Dış Ölçüler (mm) : 418x436x148

Elektrik Koruma (Amps) : 1 x 25A

Montajlı Ağırlık (kg) : 6

SMXPRO-3x25A

Devre kesici sayısı : 3

Dış Ölçüler (mm) : 310x586x148

Elektrik Koruma (Amps) : 3 x 25A

Montajlı Ağırlık (kg) : 7,5

SMX2PRO-1x16A

Devre kesici sayısı : 1

Dış Ölçüler (mm) : 418x436x148

Elektrik Koruma (Amps) : 1x16A

Montajlı Ağırlık (kg) : 6

SMX2PRO-3x16A

Devre kesici sayısı : 3

Dış Ölçüler (mm) : 310x586x148

Elektrik Koruma (Amps) : 3 x 16A

Montajlı Ağırlık (kg) : 7,5

SMX2PRO-1x25A

Devre kesici sayısı : 1

Dış Ölçüler (mm) : 418x436x148

Elektrik Koruma (Amps) : 1 x 25A

Montajlı Ağırlık (kg) : 6

SMX2PRO-3x25A

Devre kesici sayısı : 3

Dış Ölçüler (mm) : 310x586x148

Elektrik Koruma (Amps) : 3 x 25A

Montajlı Ağırlık (kg) : 7,5

Zemin sıcaklık sensörü (Standart)

HT-230 ve HTW-230 termostat için zemin sıcaklık sensörü.



HTS-03 (3 Metre)

EAN No: 8683498834818

HTS-10 (10 Metre)

EAN No: 8683498834825

- NTC 2K - Sensör
- Sensör Uzunluğu: HTS-03 : 3mt, HTS-10 : 10metre
- Sensör Çapı : 4mm
- Sensör Uç Çapı : 5mm
- Sensör Uç (Probe) Uzunluk : 15mm
- Sıcaklık Ölçüm Aralığı : 0°C to +70°C

Nem / Buz Sensörü (Opsiyonel)



EAN No: 8683498834887

Amaç: Dış ortam kar buz eritme uygulamaları

Sensör: Uzak

Tip: Kar Yağış Ölçümü

Ürün Kodu: ESF 524001

Sensör Uzunluğu: 15m

Eberle EM 524 89 termostat ile birlikte kullanılır

Uzun süren kış periyoduna sahip coğrafi bölgelerde ve özellikle geniş alana sahip dış ortam kar-buz eritme projelerinde tercih edilir. Isıtma sistemi; sıcaklık sensörü ve nem sensörünün ortaklaşa ölçümü sayesinde ısıtma sistemi soğuk ama kuru havalarda çalışmaz.

Bağlantı Buatı (SMB Serisi)

Besleme hatları, sensör ve sonlandırma amaçlı dış ortama uygun bağlantı kutuları

Güç Bağlantı Buatı (SMB-P)

EAN No: 8683498834894



Kullanım alanı: Dış Ortam

Koruma: IP66

Girişler: 4 M20/25

Dayanım Sıcaklığı: -35C / +85C

Malzeme: Cam dolgulu polikarbonat

Voltaj Direnji: 750VAc

Akım Direnji: 60A

Boyut: 115 mm x 115 mm x 75 mm

Sensör Buatı (SMB-S)

EAN No: 8683498834900



Kullanım Alanı: Dış Ortam

Besleme: 230Vac +%10 - %15, 50/60Hz

Max. Devre Kesici: 16 A, 250

Vac Girişler: 1 x M20 besleme kablosu (8-13 mm)

1 x M25 ısıtma kablosu (11-17 mm)

1 x M16 sensör

Sensör: 3m uzunluk, max.100m

*Sensör kablosu, 1,5 mm² kesitli 2 iletkenli bir tel kullanılarak maksimum 100 m'ye kadar uzatılabilir. Sensör kablosu, kablo kanallarına veya yüksek gerilim taşıyan kabloların yakınına döşeniyorsa blendajlı olmalıdır.

T Bağlantı Buatı (SMB - T)

EAN No: 8683498834917



Kullanım alanı: Dış Ortam

Koruma: IP66

Girişler: 2 x M25

Dayanım Sıcaklığı: -35C / +85C

Terminaller: 2 faz, 2 nötr, 2 toprak

Malzeme: Cam dolgulu polikarbonat

Voltaj Direnji: 480VAc

Akım Direnji: 53A

Boyut: 115 mm x 115 mm x 75 mm

Montaj Klipsi HTK-10



Hasır donatıya kablo sabitlemek için kullanılan PVC kablo bağı

EAN No: 8683498834924

Montaj Aparatı HTM-25



Isıtma kablolarının döşeme planına göre zemine monte edilmesi için kullanılan metal montaj aparatıdır. IzoMax yalıtım keçesi ile kullanılırken hızlı yapıştırıcı kullanılarak monte edilir. Beton üstü kullanımlarda çivi ya da vida kullanılması tavsiye edilir.

- Net ağırlık: 1.36 kg
- Ambalaj miktarı: 1
- Aparat uzunluğu: 25 m
- Kolay kurulum

EAN No: 8683498834931



Metal kenet çatı çift taraflı kablo sabitleme vidalı set
Pakette 12 Adet
Ürün Kodu: RF2202200



Metal kenet çatı tek taraflı kablo sabitleme vidalı set
Pakette 12 adet
Ürün Kodu: RF2102200



Shingle çatı kablo sabitleme aksesuarı
Pakette 10 adet
Ürün Kodu: RF2002200



Membran çatı kablo sabitleme yapıştırıcı set
Pakette 10 adet
Ürün Kodu: RF19022000



Oluk içi kablo seperatör seti
Pakette 10 adet
Ürün Kodu: RC1202200



Yağmur iniş kablo seperatör seti
Pakette 10 adet
Ürün Kodu: RC11022000



Yağmur iniş kablo askı çelik halat seti
Paket: 10mt / 20mt / 50mt
Ürün Kodu: RC1002200, RC2002200, RC5002200



Yağmur iniş kablo koruma aksesuarı
Pakette 1 adet
Ürün Kodu: RC1302200



Kablodan buata giriş seti
Paket: 1 set
Ürün Kodu: RB1002200



Eşdeğer iki kablo bağlantı seti
Paket: 1 set
Ürün Kodu: RB1102200



Soğuk uç bağlantı seti
Paket: 1 set
Ürün Kodu: RB1202200



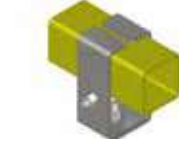
Kablo sonlandırma seti
Paket: 1 set
Ürün Kodu: RB1302200



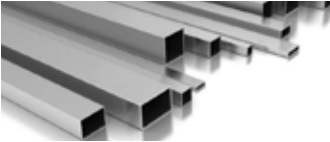
Kablo montaj şeridi vidalı set
Paket: 10mt / 25mt / 50mt
Ürün Kodu: RS1002200, RS2502200, RS5002200



Kar tutucu askı aksesuarı
Paket: 5 adet
Ürün Kodu: RX1102200



Kar tutucu askı aksesuarı çift katlı
Paket: 5 adet
Ürün Kodu: RX1202200



Kar tutucu profil
Paket: 3mt / 6mt / 12mt
Ürün Kodu: RX3002200, RX6002200,



RX12002200
Kablo sabitleme Pvc Klips
Paket: 50adet / 100mm, 150mm, 200mm, 50mm
Ürün Kodu: RK1002200, RK1502200, RK2002200, RK5002200



Kablo sabitleme çelik klips
Paket: 25 adet / 100mm, 150mm, 200mm, 50mm
Ürün Kodu: RKM1002200, RKM1502200, RKM2002200, RKM5002200



Kablo sabitleme alüminyum bant
Paket: 1 adet / 50mt
Ürün Kodu: RTA502200



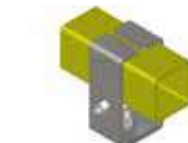
Kablo sabitleme yanmaz bant
Paket: 1 adet / 40mt
Ürün Kodu: RTF402200



Dış ortam silikon yapıştırıcı
Paket: 1 adet / 200ml
Ürün Kodu: RTS2002200



Kablo montaj şeridi yapışkan set
Paket: 10mt-1 yapıştırıcı / 25mt-2 yapıştırıcı / 50mt-3 yapıştırıcı
Ürün Kodu: RS1005500, RS2505500, RS5005500



Kar tutucu montaj aksesuarı
Paket: 10 adet
Ürün Kodu: RX1002200





Çatı Oluklarında Isıtma

Drenaj amaçlı yağmur oluk ve inişlerde ısıtma kablosu kullanımı

Çatı oluklarında eriyen kar tabakasının drenajını sağlamak ve buzun genişmesi sonucu oluşan yapısal hasarları engellemek için tasarlanmıştır. Beton, alüminyum, membran yada Pvc oluklarda farklı montaj aksesuarları ile birlikte HMax kendi ısını düzenleyebilen ısıtma kablosu kullanılır. Isıtma kablolarının oluk genişliği ve projeye uygun olarak belirli metraj ve aralıklarla döşenmesi gerekebilir.

Özellikler	• Isıtmax Hmax Isıtma Kablosu kesilebilir olması sebebiyle ihtiyaca uygun olarak kullanılabilir. • Farklı ısı güçleri ile Pvc olukların deforme olmaması, metal oluklarda ise performans kaybının önüne geçilir. • Hmax ısıtma kabloları harici bir sıcaklık regülatörüne ihtiyaç duymadıkları için montajı kolay ve kurulum maliyeti düşüktür. • Montaj aparatları ile farklı oluk ve döşeme planlarına göre uygulama yapılabilir. • RoofMax ısıtma sistemleri 10 yıl garantilidir.
Teknik Özellikler	• Üç güç çıkışı ile geniş kullanım alanı: 10Watt/m, 20Watt/m, 30Watt/m • UV dayanımı ve nem geçirmez ürün tasarımı ile dış ortamda uzun ömürlü kullanım • Şebeke voltajı: 230Vac • Minimum Bükülme: 25mm • Enerjisiz / Enerjili Sürekli Dayanım Sıcaklığı: 80C / 65C Min. Uygulama Sıcaklığı: -60C • CE, EAC, GHOST
Kutu İçeriği	• Kablo sonlandırması yapılmış, 3 metre soğuk besleme hattı bağlanmış, siparişe uygun Hmax • Isıtma Kablosu • Montaj aksesuarları • Garanti belgesi ve kurulum klavuzu



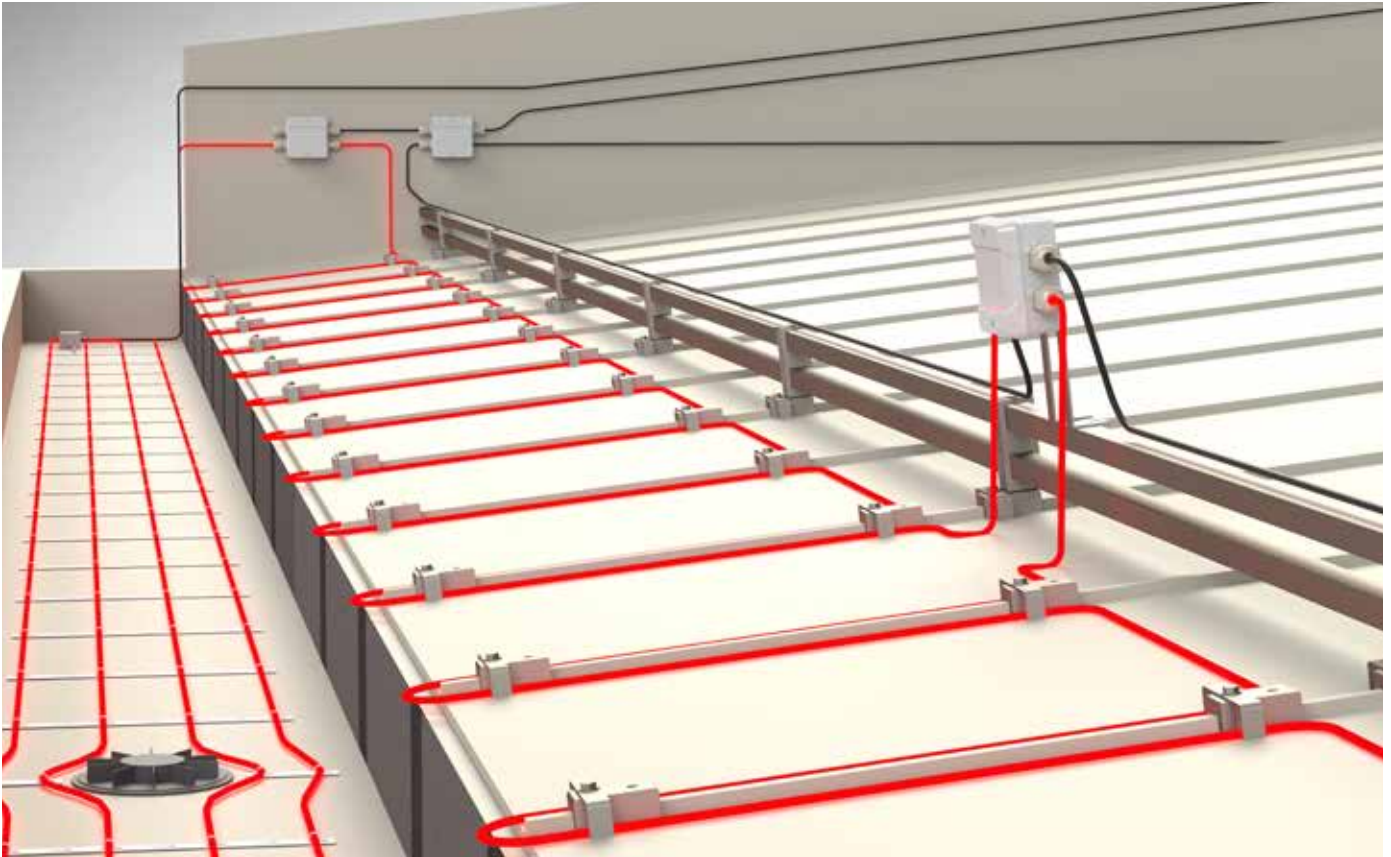


Çatı Saçaklarında Isıtma

Eğimli Çatılarda Oluşan Kar tabakasının düşmesi, Kar Birikme Alanlarında Genleşen Buzun Verdiği Yapısal Hasarlar

Düz çatı kenarlarında HMax serisi ve T2MaxPro ısıtma kabloları ile saçak oluşumunu engellemek amaçlanır. Kar tutucu ve ısıtma sistemi birlikte kullanılarak özellikle doğu bölgelerimizde kar kütlelerinin düşmemesi için tasarlanmıştır. Gizli oluğa sahip ve yoğun kar yağışı alan bölgede bulunan çatılarda oluk ısıtma ile saçaklardada ısıtma yapılması tavsiye edilir.

Özellikler	• Isıtmax Hmax Isıtma Kablosu kesilebilir olması sebebiyle ihtiyaca uygun olarak kullanılabilir. • Metal kenet çatılar ve shingle çatılar için uygun tasarım • Hmax ısıtma kabloları harici bir sıcaklık regülatörüne ihtiyaç duymadıkları için montajı kolay ve kurulum maliyeti düşüktür. • Kar tutucu ile birlikte kullanıma uygundur. Kar tutucu için Isıtmax ile irtibata geçebilirsiniz. • RoofMax ısıtma sistemleri 10 yıl garantilidir.
Teknik Özellikler	• Çatı kenetleri ve shingle bağlantı aksesuarları ile kolay montaj imkanı • Oluk ısıtma ürünleri ile uyumludur. • Üç güç çıkışı ile geniş kullanım alanı: 10Watt/m, 20Watt/m, 30Watt/m • UV dayanımı ve nem geçirmez ürün tasarımı ile dış ortamda uzun ömürlü kullanım • Şebeke voltajı: 230Vac • Minimum Bükülme: 25mm • Enerjisiz / Enerjili Sürekli Dayanım Sıcaklığı: 80C / 65C Min. Uygulama Sıcaklığı: -60C • CE, EAC, GHOST
Kutu İçeriği	• Kablo sonlandırması yapılmış, 3 metre soğuk besleme hattı bağlanmış, siparişe uygun Hmax • Isıtma Kablosu • Montaj aksesuarları • Garanti belgesi ve kurulum klavuzu



Çatı Parapet Isıtma

Kar birikme alanları ve çatı birleşim noktalarında buz oluşumunu önleme

Çatı kenarı, oluk ve parapet alanları çatılarda yapısal hasarı önleme amaçlı ısıtma alanlarının başında gelmektedir. Parapet olarak adlandırılan çatı kenarındaki yükseltiler yapıları itibari ile kar birikmesine sebep olabilirler. Yoğun kar yağışı ile biriken karların buzlanması yapısal hasarlara neden olabilir. Hmax ısıtma kablolarının metal kenetlere yada beton zemine uygun aksesuarlar ile montajlanması ile sistem buz oluşumunu engeller.

Özellikler

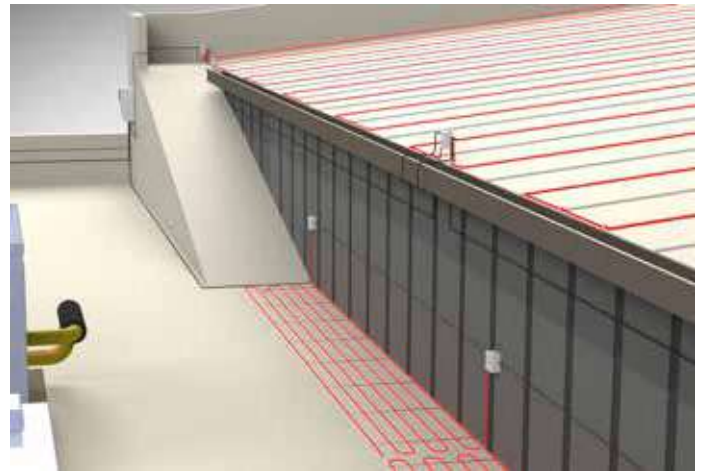
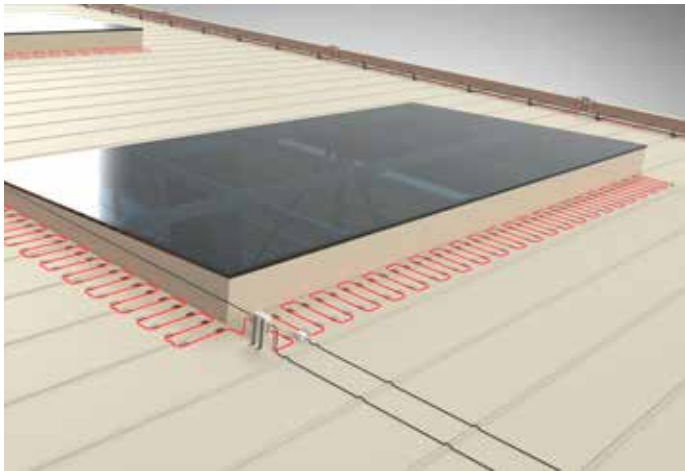
- Hmax ve T2Max ısıtma kabloları UV dayanımlı ve uzun ömürlüdür.
- Farklı zemin kaplamaları için uygun aksesuarlar ile kolay montaj imkanı sunar
- Geniş alanlarda ve ticari kullanımlarda Nem sensörü uygulaması ile düşük tüketim değerleri
- RoofMax ısıtma sistemleri 10 yıl garantilidir.

Teknik Özellikler

- Kendi ısını düzenleyen Hmax ısıtma kablosu sayesinde muadillerine göre daha az tüketim maliyeti
- Oluk ısıtma ürünleri ile uyumludur.
- Üç güç çıkışı ile geniş kullanım alanı: 10Watt/m, 20Watt/m, 30Watt/m
- UV dayanımı ve nem geçirmez ürün tasarımı ile dış ortamda uzun ömürlü kullanım
- Şebeke voltajı: 230Vac
- Minimum Bükülme: 25mm
- Enerjisiz / Enerjili Sürekli Dayanım Sıcaklığı: 80C / 65C Min. Uygulama Sıcaklığı: -60C
- CE, EAC, GHOST

Kutu İçeriği

- Kablo sonlandırması yapılmış, 3 metre soğuk besleme hattı bağlanmış, siparişe uygun Hmax / T2MaxPro Isıtma Kablosu
- Montaj aksesuarları
- Garanti belgesi ve kurulum klavuzu



Kar Yüğü Önleme Amaçlı Çatı Yüzeyi Isıtma

Düşük eğimli, geniş alana sahip ticari yapıların öngörülemeyen kar yükü problemleri

Düşük eğimli, geniş alana yayılmış çatı yüzeylerinin öngörülemeyen kar yüklerine karşı ısıtılması amacıyla tasarlanmıştır. Isıtma kabloları projeye uygun yoğunlukta çatı yüzeyine montajlanarak belirli oranda kar yükünün azaltılması amaçlanmaktadır. Metal kenet çatılar ve düz teras çatılarda kullanıma uygundur. Isıtmax her ısı gücü ve teknik şartname uygun imalat yapabilmekle beraber; keşif, projelendirme, imalat, uygulama ve bakım süreçlerini tek merkezde toplayarak eksiksiz hizmet vermektedir.

Özellikler	• Self regulating teknolojisi ile üretilen HMax ısıtma kabloları ortam sıcaklığına bağlı olarak kendi sıcaklığını düzenleyerek geniş alanlarda düşük enerji tüketimi sağlamak için tasarlanmıştır. • UV dayanımı ve ürün tasarımı uzun yıllar performans kaybı olmadan çalışması için geliştirilmiştir. • Dış ortama uygun bağlantı aksesuarları ile kolay montaj imkanı sunar ve işçiliği azaltır. • Otomatik / manuel kullanım ve kar sensörü ile sistemin boşa çalışmasının önüne geçilir • Gelişmiş kontrol panosu, sıcaklık regülatörü ve uzaktan kontrol sistemleri ile opsiyonel olarak entegre edilebilir. • RoofMax ısıtma sistemleri 10 yıl garantilidir.
Teknik Özellikler	• Uzun devreler kurmaya imkan veren Hmax ısıtma kabloları daha az batı kullanımı sağlar • UV dayanımı ve dış ortama uygun kablo ve aksesuar tasarımları ile uzun kullanım ömrü • M2'de 2.5metre ısıtma kablo kullanımı (75Watt / m2) • Üç güç çıkışı ile geniş kullanım alanı: 10Watt/m, 20Watt/m, 30Watt/m • UV dayanımı ve nem geçirmez ürün tasarımı ile dış ortamda uzun ömürlü kullanım • Şebeke voltajı: 230Vac • Minimum Bükülme: 25mm • Enerjisiz / Enerjili Sürekli Dayanım Sıcaklığı: 80C / 65C • Min. Uygulama Sıcaklığı: -60C • CE, EAC, GHOST
Proje İçeriği	• Keşif Hizmeti • Projelendirme • Projeye uygun imalat • Montaj hizmeti



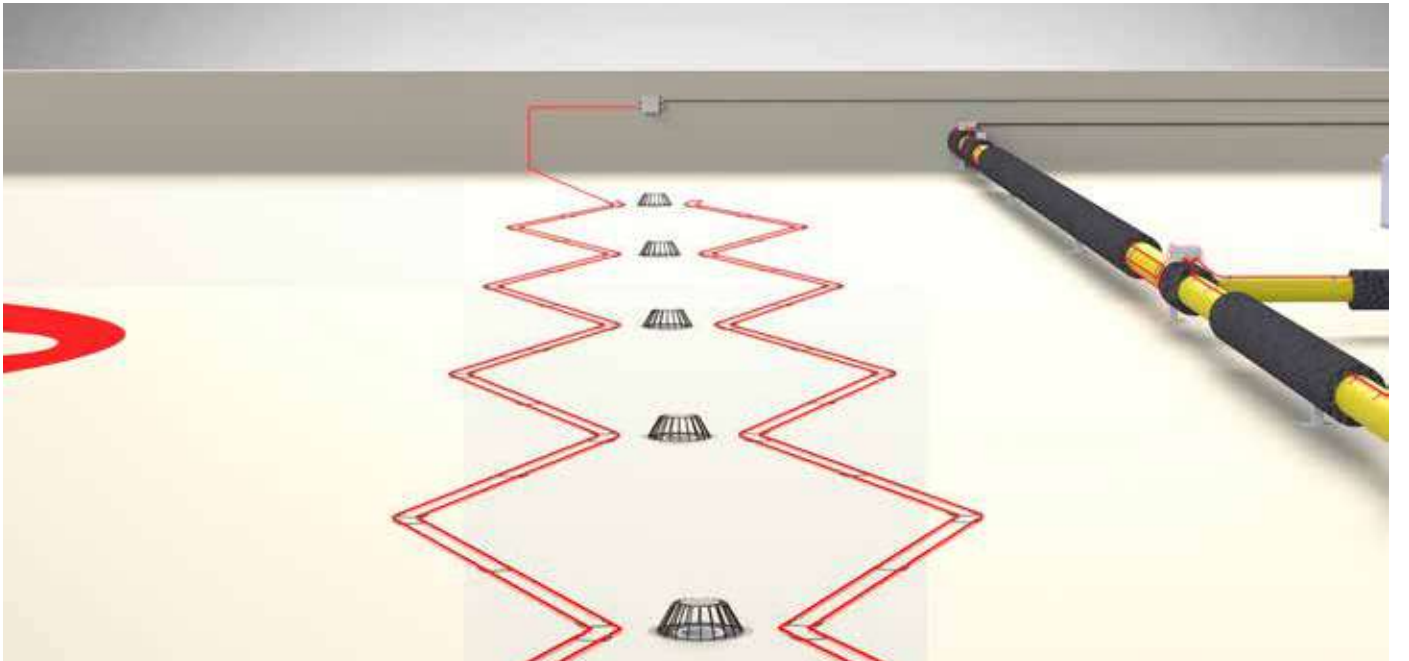
Teras Süzgeç Isıtma

Sifonik Sistem Süzgeçleri, Klima Ünitelerinin Açıkta Kalan Boru Sistemleri, Düz Teras Çatı Süzgeçleri

Donan süzgeçler nedeniyle oluşan drenaj sorunları ve yapısal hasarlara önlem olması için geliştirilmiştir. Hmax ısıtma kablolarının; risk taşıyan süzgeç etrafında, düz teras boyunca akıntıya uygun tüm süzgeçlerde zikzak şeklinde ve yoğun kar yapışı alan bölgelerde süzgeç içine de dahil edilerek kullanım şekilleri öze çıkmaktadır. mermer, asfalt (koruma şapı ile birlikte) altı çalışmaya uygundur.

TMaxPro Isıtma Kabloları 25W/metre olacak şekilde farklı uzunluklarda hazırlanmaktadır.

Özellikler	• Kesilebilir Hmax ısıtma kabloları ısıtma planlaması yapmak ve projeye uygun çalışmak için gerekli esneklik ve kullanım özelliklerine sahiptir. • Her bir süzgeç için ayrı hat çekilebilir yada tek süzgeç için ısıtma kabloları isteğe uygun yapılandırılabilir. • UV dayanımı ve dış ortama uygun kablo ve aksesuar tasarımları ile uzun kullanım ömrü • Düz teras membran çatılar ve metal kenetli çatılar için uygun aksesuar ve montaj aparatları ile eksiksiz ürün programı • RoofMax serisi çatı ısıtma sistemleri 10 yıl garantilidir.
Teknik Özellikler	• 20Watt/m, 30Watt/m güç çıkışı ile etkili buz çözme performansı • 25mm gülme çapı ile süzgeç içi ve süzgeç etrafında farklı ısıtma planlamaları için esnek yapı • Harici sıcaklık regülatörüne ihtiyaç olmayan tasarım • Sıcaklık, nem ve kar sensörü ile birlikte kullanıma uygun • Üç güç çıkışı ile geniş kullanım alanı: 10Watt/m, 20Watt/m, 30Watt/m • UV dayanımı ve nem geçirmez ürün tasarımı ile dış ortamda uzun ömürlü kullanım • Şebeke voltajı: 230Vac • Minimum Bükülme: 25mm • Enerjisiz / Enerjili Sürekli Dayanım Sıcaklığı: 80C / 65C • Min. Uygulama Sıcaklığı: -60C • CE, EAC, GHOST
Kutu İçeriği	• Siparişe uygun hazırlanmış, montaja hazır Hmax ısıtma kablosu Çatı tipine ve siparişe uygun miktarda montaj aparatı • Kurulum klavuzu • Garanti belgesi





Çatı Klima Borularında Isıtma

Klima Ünitelerinin Açıkta Kalan Boru Sistemleri

Endüstriyel veya ticari düz teras çatılarda kullanılan paket tipi klima ünitelerinin borulama sistemlerinde izolasyon altında extra ısıtma ve don önleme amaçlı ısıtma yapılması gerekebilir. Otomatik olarak kendi ısınıı düzenleyebilen Hmax ısıtma kabloları boru yüzeyine sabitlenerek ihtiyaç duyulan ısı kayıpları karşılanmaktadır.

Özellikler	• Sahada kesilebilir Hmax ısıtma kabloları montaj kolaylığı sağlar • Üst üste geldiğinde kablolarda aşırı ısınmaya sebebiyet vermeyen ürün tasarımı • Bağlantı buatları ile güvenli ve uzun ömürlü montaj • Otomatik kullanma yada çatı ısıtma sistemine entegre edilebilir • Sıcaklık, nem ve kar sensörü ile birlikte kullanılmaya uygun • RoofMax serisi ısıtma sistemi 10 Yıl garantilidir.
Teknik Özellikler	• Üç güç çıkışı ile geniş kullanım alanı: 10Watt/m, 20Watt/m, 30Watt/m • UV dayanımı ve nem geçirmez ürün tasarımı ile dış ortamda uzun ömürlü kullanım • Şebeke voltajı: 230Vac • Minimum Bükülme: 25mm • Enerjisiz / Enerjili Sürekli Dayanım Sıcaklığı: 80C / 65C • Min. Uygulama Sıcaklığı: -60C • CE, EAC, GHOST
Kutu İçeriği	• Siparişe uygun hazırlanmış, montaja hazır Hmax ısıtma kablosu Siparişe uygun miktarda kablo sabitleme aparatı • Kurulum klavuzu • Garanti belgesi

