

*Kış Aylarında Verimli Güvenilir*

# *...yeni **Buz Dedektörü***

*Safe and sound through the winter time*

## *...the new **Ice Detector***



**YENİ** 16 A Akım Desteği  
16 A switching current **NEW**

## Kolaylıkla kar ve buzı yok edin

Kış aylarında kar ve buz bir çok çatının çökmesine sebep olur. Sadece düz çatılar değil eğimli çatılardaki kar ve buz sarkıtları da tehlikeli olmaktadır.

**EBERLE'nin yeni kar ve buz dedektörü kış aylarında binalarda oluşan tehlikeleri yüksek enerji tüketimi gerektirmeden bertaraf etmektedir.**

Düz çatılı binalarda kış aylarında yağın kar ve oluşan buzlar çatılarda çökme riski oluşturmaktadır. Bu çerçevede eğimli çatılarda da aynı problemlerle karşılaşmaktadır. Biriken buz sarkıtları ve karlar çatı oluklarında ağırlık yaptıkları gibi düşen sarkıtlar ve büyük kar kütleleri insanlara veya çatı altındaki mülklere zarar verir.

EBERLE, çatı oluklarında biriken kar ve buzları engellemek amacıyla kar ve buz dedektörünü önermektedir. Kar ve buz dedektörü, çatı oluklarının yanı sıra otopark girişleri, açık alanlar, rampalar, basamaklar ve uydu çanaklarında da kullanılabilir.

Nem ve sıcaklık sensörleri bulunan kar ve buz dedektörü, ısıtıcı kablolar için en uygun kontrolcüdür. Kar ve buz dedektörü, sensörleri ile sıcaklık ve nemi algılayarak, donma noktasına ulaşılmadan ısıtıcı kabloları çalıştırıp buz oluşumunu engeller. Sistem sadece buz oluşma riskinde devreye girdiğinden enerjinin boşa harcanması engellenir.

### Characteristics

- Up to 80% energy savings
- LCD display: indicating actual values
- Simple operation: three push-buttons for inputting set points
- Factory-set standard program
- Compatible with existing sensors
- Automatic detection and monitoring of sensor
- Adjustable post-purge time
- Adjustable lower temperature limit
- Heating system time counter
- Volt-free output for alarms
- Simple, quick mounting on DIN-rail
- Optional interchangeable sensors for open spaces
- Conforms to EN 60703
- Radio-interference suppression to EN 55014
- 16 A switching current
- Compact housing dimension

### Özellikler

- %80'e varan oranlarda enerji tasarrufu
- LCD-Ekran: Gerçek değerleri gösterir
- Kolay kullanım: Değerleri girmek için 3 düğmeli yapı
- Fabrika çıkışlı standart program
- Sensörleri otomatik algılama ve izleme
- Ayarlanabilir ilave ısıtma zamanı
- Ayarlanabilir alt sıcaklık limiti
- Isıtma süresi sayacı
- Alarm için voltajsız çıkış
- Mevcut sensörler ile uyumlu
- DIN raya kolay ve hızlı montaj
- Zemin ısıtma uygulamaları için opsiyonel değiştirilebilir sensör
- EN 60730 standartlarına uygun
- EN 55014 radyo frekans standartlarına uygun
- 16 A kadar çıkış
- Küçük boyutlar

## Simply melt away the snow

**In recent winters snow and ice have caused a significant number of roofs to collapse. Not only are flat roofs at risk, even sloping roofs can collapse and people's lives can be put at risk from snow falling off roofs. EBERLE's new ice detector can increase the safety of all buildings in winter without high energy consumption.**

Recent winters have shaken our confidence in the safety of buildings. Roofs have either collapsed under the weight of snow or were at risk of collapse.

In this respect sloping roofs often face the same risks as flat roofs because the snow tends to build up on the gutters. This then also represents a safety hazard, as falling icicles and large lumps of snow can cause damage to people and property below the affected building.

EBERLE now offers an ice detector for de-icing heaters used on gutters and open areas, like those already familiar to us on garage driveways, ramps, exterior steps and satellite dishes. Ice and snow are reliably melted away.

Equipped with a humidity probe and temperature sensor, the ice detector is the ideal complement to the heating element. The controller determines the optimum switch-on time, so that the heating comes on in good time to prevent ice formation, i.e. before the temperature reaches freezing point. Unnecessary waste of energy is avoided, as the system is only switched on when there is risk of ice formation.

# The new generation of Ice Detectors

## Uygulamalar

**Tam otomatik elektrikli ısıtma:**

- ! Açık alanlar
- ! Garaj girişleri
- ! Çatılar
- ! Basamaklar
- ! Rampalar
- ! Çatı Olukları

## Applications

**For fully automatic electrical heating of**

- ! open spaces
- ! garage drives
- ! flat roofs
- ! stairs
- ! ramps
- ! gutters

## Teknik Bilgi | Technical data

### Genel Bilgi | General data

Tip	EM 524 89
EDV-Nr. EDP no.	0524 89 144 100
Çalışma Voltajı Operating voltage	AC 230 V +10% / -15%, 50/60 Hz
Güç Girişi Power input	≤15 VA
Çalışma Sıcaklığı Ambient temperature	-20 ... +50°C
Saklama Sıcaklığı Storage temperature	-20 ... +70°C
Standart Uygunluk Conforms to	DIN EN 60 730 T. 1 & T. 2-9
Koruma Sınıfı Class of protection	II (Montaj şartlarına uyulduğunda geçerli) II (attainable when complying with the relevant installation instructions)
Koruma Ingress protection	EN 60 529; IP20
Güvenli Dokunma? Safe to touch?	VBG 4'e uygun in compliance with VBG 4
Nominal Gerilim Nominal circuit voltage	AC 250 V
Montaj Installation	DIN raya montaj EN 50022-35 snap-on mounting on standard DIN rail EN 50022-35
Gövde Boyutları Housing dimensions	106 x 90 x 58 mm (45mm Ön panel) 106 x 90 x 58 mm ( 45 mm front size)
Gövde Malzemesi Housing material	PC, UL 94-V0
Ağırlık Weight	Sensör ve paket olmadan yaklaşık 480 g without sensor and packing approx. 480 g
Giriş Tuşları Input push-button	3 (Menü / Değer / Enter) 3 (Menu / Value / Enter)

### Ayarlar | Set point data

Uygulama Application	Zemin/Çatı Ground/Roof
Sıcaklık Temperature	0°C ... +6°C
Temel Sıcaklık Basic temperature	-15 ... -1°C ve Kapalı -15 ... -1°C and OFF
Nem Moisture	1 (hassas) ... 8 (kaba), ve Kapalı 1 (sensitive) ... 8 (not sensitive) and OFF
İlave Isıtma Post-purge/Delayed-off time for heating	10 dk ... 120 dk. ve Kapalı 10 min. ... 120 min. and OFF
Isıtma Operation	Otomatik veya sürekli Automatic and permanent
Aralık Range	-20 ... -5°C
Dil Language	Türkçe, Almanca, İngilizce, Fransızca, Fince, İsveççe, Çekçe Turkish, German, English, French, Finnish, Swedish, and Czech

### Ekran\* | Display/Indicator\*

LCD-Ekran Liquid-crystal display	2-satır, 16-dijit two-line, 16-digit
Sıcaklık Aralığı Temperature range	-45°C ... +78°C
Nem Moisture	0 ... 9
Isıtma Heating	AN/AUS ON/OFF
Hata Durumu Fault status	Sensör hatası Sensor defect
Parametre Parameters	Değer ve seçim Values and selection

### Çıkış | Outputs

Isıtma Açık/Kapalı Anahtarlama kapasitesi Heating ON/OFF Switching capacity	Röle, 1 adet normalde açık kontakt AC 250 V, 16 A cosφ = 1; 4 A cosφ = 0,6 relay, 1 normally open contact AC 250 V, 16 A cosφ = 1; 4 A cosφ = 0,6
Alarm Açık/Kapalı Anahtarlama kapasitesi Alarm ON/OFF Switching capacity	Röle, 1 adet enversör kontakt AC 250 V, 2 A cosφ = 1; 0,8 A cosφ = 0,6 relay, 1 change over contact AC 250 V, 2 A cosφ = 1; 0,8 A cosφ = 0,6

### Girişler | Inputs

Giriş	Nem, zemin sıcaklık sensörü Hava sıcaklık sensörü
for	Moisture sensor, Surface temperature sensor, Air temperature sensor

\* (0°C altında LCD ekranın okunabilirliği garanti edilememektedir. Cihazın performansı bu durumdan etkilenmemektedir)

\* (below 0°C correct readability of the LCD is not guaranteed. This does, however, not impair the performance of the device)

**Zemin için nem sensörü | Moisture sensor for open spaces**

Tıp ESF 524 001

Kod No. | EDP no. 0524 99 000 001

Sensör kablosu | sensor cable 15 m

**Çatı olukları için nem sensörü | Moisture sensor for gutters**

Tıp ESD 524 003

Kod No. | EDP no. 0524 99 000 003

Sensör kablosu | sensor cable 4 m

**Zemin için yüzey sıcaklık sensörü | Surface temperature sensor for open spaces**

Tıp TFF 524 002

Kod No. | EDP no. 0524 99 000 002

Sensör kablosu | sensor cable 15 m

**Çatı olukları için sıcaklık sensörü | Air temperature sensor for temperature drop function**

Tıp TFD 524 004

Kod No. | EDP no. 0524 99 000 004

Sensör kablosu | sensor cable 4 m

**Zemin için: Değiştirilebilir ve trafik güvenli sensörler ESF 524 011 ve TFF 524 012**

Sensörün koruyucu cebe yerleştirilebilmesi için kablo çıkışı sensörün altında bulunmaktadır. Bu sayede zemini kaldırmadan sensör değiştirilebilmektedir.

**For open spaces: Interchangeable and traffic proof sensors ESF 524 011 and TFF 524 012**

The cable-exit is on the sensor bottom allowing the sensor to be installed in a sensor socket. It is then possible to replace the sensor without having to lift the hard surface

**Değiştirilebilir nem sensörü | Interchangeable moisture sensors**

Tıp ESF 524 011\*

Kod No. | EDP no. 0524 99 000 011

Sensör Kablosu  
Sensor cable Kablo çıkışı sensörün altında, 15 m  
cable-exit on sensor bottom**Değiştirilebilir zemin sıcaklık sensörü | Interchangeable surface temperature sensor**

Tıp TFF 524 012\*

Kod No. | EDP no. 0524 99 000 012

Sensör kablosu  
Sensor cable Kablo çıkışı sensörün altında, 15 m  
cable-exit on sensor bottom**Sensör cebi | Sensor pocket**

Type FAG 524 111

Kod No. | EDP no. 0524 99 000 111

Malzeme V2A paslanmaz çelik, ESF 524 011 veya TFF 0524 011 montajı için  
Made from V2A-stainless steel, for mounting the sensors ESF 524011 or TFF0524011

\* Sadece FAG 524 111 sensör cebi ile birlikte kullanılabilir

\* can only be used in conjunction with sensor pocket t FAG 524 111

Yetkili Satıcı | Where to buy



[www.isitmax.com](http://www.isitmax.com) / 0850 888 8110  
Perpa Ticaret Merkezi  
A Blok, Kat 10 No:1458  
Okmeydanı İstanbul



**EBERLE Controls GmbH**  
Klingenhofstraße 71 · D-90411 Nürnberg  
T +49(0)911 56 93 0 · F +49(0)911 56 93 536  
E-Mail: [info.eberle@invensyscontrols.com](mailto:info.eberle@invensyscontrols.com)  
[www.eberle.de](http://www.eberle.de)

