

Seguridad durante todo el invierno

## ...con el nuevo regulador de hielo y nieve



**NOVEDAD**

Capacidad de corte 16 A, también para 2 zonas

CALEFACCIÓN



**eo** Environmentally Optimised

# La nueva generación de centrales de hielo y nieve

## Simplemente la nieve desaparece

Durante el invierno es frecuente que la nieve y el hielo se acumulen en las cubiertas de los edificios, en las rampas y accesos a garajes e incluso en las escaleras exteriores, ocasionando que se derrumben tejados por el exceso de peso, que se desprenda la nieve y los carámbanos de los canalones poniendo en peligro a los viandantes y dificultando el tránsito tanto a vehículos como a usuarios a las instalaciones. Eberle lanza al mercado su nueva central de hielo y nieve que ayuda a mejorar la seguridad exterior de las instalaciones en invierno sin incrementar el gasto energético.

La nueva central ha sido especialmente diseñada para el control de los sistemas de calefacción que se emplean en espacios abiertos como en los accesos a garajes, rampas, escaleras exteriores, para las antenas parabólicas y en los canalones donde es imprescindible que el hielo y la nieve no se acumulen.

Equipada con una sonda de temperatura y humedad, la central de hielo y nieve es el complemento perfecto para el sistema de calefacción. La central determina el tiempo óptimo de conexión que necesita el sistema de calefacción para prevenir la formación de hielo por ejemplo en el caso de heladas. El gasto energético se reduce notablemente ya que el sistema de calefacción sólo se conecta cuando realmente hay riesgo de que se forme hielo.

### Características

- I Hasta el 80% de ahorro de energía
- I Amplia pantalla con indicación de los valores reales
- I Manejo sencillo: sólo tres botones
- I Ajustes estándar de fábrica
- I Compatible con las sodas de EM524.87
- I Detección y comprobación automática de las sondas conectadas
- I Tiempo de postfuncionamiento ajustable
- I Límite inferior de temperatura ajustable
- I Contador del tiempo de conexión del sistema de calefacción
- I Salidas de alarma libres de tensión
- I Instalación rápida y sencilla sobre carril DIN
- I Diferentes tipos de sondas según la aplicación
- I Conforme a EN 60703
- I Supresión de radio interferencias de acuerdo a EN 55014
- I Capacidad de corte de 16 A
- I Diseño compacto y reducido

### Aplicaciones

Para el control automático de instalaciones de calefacción eléctrica en

- I espacios abiertos
- I escaleras
- I accesos a garajes
- I rampas
- I tejados
- I canalones

## NOVEDAD



### EM 524 90

Versión para 2 zonas (p.e. tejado y rampa, cara norte y cara sur del tejado etc)

Esta versión combina la funcionalidad de 2 centrales EM 524 89 en la misma envolvente. La aplicación de cada una de las zonas es independiente. Cada parte requiere sus propias sondas y estas se pueden combinar según sea necesario. Ambas zonas se controlan por separado y su estado se visualiza mediante un indicador luminoso el cual se ilumina cuando se ajustan los parámetros de la zona o se consultan sus datos.



## Datos técnicos

### Características generales

Referencia	<b>EM 524 89</b>	<b>EM 524 90</b>
Código	0524 89 144 100	0524 90 144 100
Alimentación	230V CA +10% / -15%, 50/60 Hz	
Potencia consumida	≤15 VA	≤25 VA
Temperatura ambiente	-20 ... +50 °C	
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +70 °C	
Conformidad con	DIN EN 60 730 T. 1 & T. 2-9	
Clase de protección	II (en cumplimiento de las normas de instalación)	
Grado de protección	EN 60 529; IP20	
Norma de seguridad	En cumplimiento con VBG 4	
Tensión nominal del circuito	250V CA	
Instalación	montaje sobre carril estándar DIN EN 50022-35	
Dimensiones	106 x 90 x 58 mm (frontal 45 mm)	159 x 90 x 58 mm
Material de la carcasa	PC, UL 94-V	
Peso	Sin sondas ni embalaje aproximadamente, 480 g	
Botones	3 (Menu / Value / Enter)	4 (Menu / + / - / Enter)

### Rangos de ajuste

Aplicación	suelo/tejado	
Temperatura	0 °C ... +6 °C	
Temperatura del suelo	-15 ... -1 °C y off	
Humedad	1 (sensible) ... 8 (no sensible) y off	
Postcalentamiento	10 min. ... 120 min. y off	
Funcionamiento	auto/permanente	
Límite inferior de temperatura	-20 ... -5 °C	
Idiomas	alemán, inglés, francés, finlandés, sueco, checo, polaco, holandés, turco y húngaro.	

### Pantalla\*

Pantalla de LCD*	2-líneas, 16-dígitos	2 indicadores luminosos para indicar el estado de cada zona
Temperaturas	-45 °C ... +78 °C	
Humedad	0 ... 9	
Calefacción	Conectada / desconectada	
Fallos	Sondas defectuosas	
Parámetros	Valores y selección	

### Salidas

Sistema de calefacción	Relé de 1 contacto N.A	2 Relés de 1 contacto N.A
Capacidad de corte	250V CA, 16A cosφ = 1; 4A cosφ = 0,6	
Alarma	Relé 1 contacto conmutado	
Capacidad de corte alarma	250V CA, 2 A cosφ = 1; 0,8A cosφ = 0,6	

### Entradas

Para	sonda de hielo y nieve, sonda de temperatura de superficie, sonda de temperatura del aire
------	---

\* (por debajo de 0 °C no se garantiza la correcta lectura de la pantalla, sin embargo no afecta al correcto funcionamiento de la central)



#### Sonda de hielo y nieve para espacios abiertos calefactados

Referencia	ESF 524 001
Código	0524 99 000 001
Cable de conexión	15 m



#### Sonda de hielo y nieve para otras aplicaciones (tejados, canalones, ...)

Referencia	ESD 524 003
Código	0524 99 000 003
Cable de conexión	4 m

#### Sonda de temperatura y humedad para espacios abiertos calefactados

Referencia	TFF 524 002
Código	0524 99 000 002
Cable de conexión	15 m



#### Sonda de temperatura para otras aplicaciones (tejados, canalones, ...)

Referencia	TFD 524 004
Código	0524 99 000 004
Cable de conexión	4 m

#### Para aplicaciones de espacios abiertos también se pueden utilizar las sondas ESF 524 011 y TFF 524 012

Cuyo cable sale de la parte inferior permitiendo así su instalación con una carcasa protectora. En el caso que haya que sustituir la sonda, no es necesario levantar el pavimento.



#### Sonda de hielo y nieve para espacios abiertos calefactados, reemplazable

Referencia	ESF 524 011*
Código	0524 99 000 011
Cable de conexión	15 m salida del cable por la parte inferior

#### Interchangeable surface temperature sensor

Referencia	TFF 524 012*
Código	0524 99 000 012
Cable de conexión	15 m salida del cable por la parte inferior

#### Sensor pocket

Referencia	FAG 524 111
Código	0524 99 000 111
	Fabricado en acero inoxidable-V2A, para sondas ESF 524011 y TFF 524012

\* Estas sondas sólo se pueden utilizar con la carcasa FAG 524 111