

MAGNUM Trace Water

Cinta calefactora autorregulable para tuberías de agua <65 °C

MAGNUM Trace Water (MTW), cable calefactor autorregulable para la protección contra heladas de tuberías de agua en interiores y exteriores. Sistema sencillo y rápido de instalar para cortar a medida según las dimensiones de la tubería. Por sus propiedades autorreguladoras está catalogado como un sistema muy seguro y fiable. Aumenta automáticamente la producción de calor ajustado a la fluctuación de temperatura en la tubería.

El Magnum Trace Water, con revestimiento exterior de poliolefina, cumple los requisitos y la homologación sanitaria para ser aplicado en circuitos de agua potable

Información adicional

La cantidad de pérdida de calor depende del diámetro de la tubería, temperatura ambiente y caudal. Se recomienda aislamiento adicional y el uso de un controlador de temperatura reduce el consumo de energía considerablemente.

Para el cálculo de pérdida de calor y elegir la aplicación de modelo adecuado, póngase en contacto con el departamento de ingeniería y estudios de Magnum Heating España: proyectos@magnumheating.es



Kit MTW

Características

Temperatura max	Sin tensión 65°C
Temperatura min.	-40°C
Resistencia máx.	18 Ohm/km
Max. longitud del cable	100m con 16A rotura de circuito
Tensión nominal	230V
Vaina exterior	Cobre estañado
Revestimiento	poliolefina
Resistente al agua	100%
Dimensiones	8 x 5,9 mm
Radio min. de curvatura	25 mm
Peso	7,3 kg/100 m
Color	Violeta
Certificados	CE según DIN EN 62395-1, VDE
Garantía	2 años





Detalles técnicos

Temperatura máxima	Sin tensión 65 °C
Tensión nominal	230V
Radio min.de curvatura	25 mm
Longitud max. del cable	100 m con 16A
	Interrupción del circuito
Temp. min. de instalación	-40°C
Dimensiones	8 x 5,9 mm
Peso	7,3 Kg / 100 m
Color	Violeta
Certificados	CE según DIN EN 62395-1

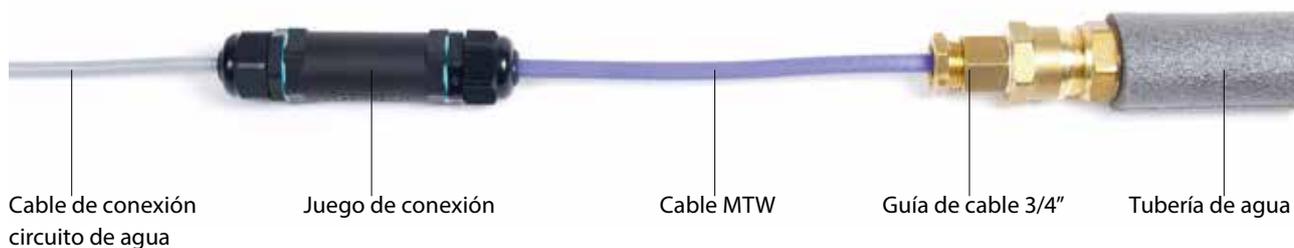
Kit MTW

Los elementos calefactores listos para instalar incluyen:

- Cable autorregulador MTW con cierre final
- Conexión a tubería / conductor de cable de cobre de 3/4"
- Juego de conexión para la fuente de alimentación

ATENCIÓN: Cables calefactores combinados con tubería de agua potable deben ser regulados termostáticamente en todo momento.

Instalación completa de un Kit MTW:



Art.nr.	Descripción	Longitud	Potencia por metro	Voltios
159000	MAGNUM Trace Water	Por metro	10 W @ 10°C	230V

Art.nr.	Descripción	Longitud	Potencia por metro	Voltios
159002	MAGNUM Trace Water Set	2 m	20 W @ 10°C	230V
159003	MAGNUM Trace Water Set	3 m	30 W @ 10°C	230V
159004	MAGNUM Trace Water Set	4 m	40 W @ 10°C	230V
159005	MAGNUM Trace Water Set	5 m	50 W @ 10°C	230V
159006	MAGNUM Trace Water Set	6 m	60 W @ 10°C	230V
159008	MAGNUM Trace Water Set	8 m	80 W @ 10°C	230V
159010	MAGNUM Trace Water Set	10 m	100 W @ 10°C	230V
159013	MAGNUM Trace Water Set	13 m	130 W @ 10°C	230V
159020	MAGNUM Trace Water Set	20 m	200 W @ 10°C	230V
159025	MAGNUM Trace Water Set	25 m	250 W @ 10°C	230V

MAGNUM Trace Hot Water

Cinta calefactora autorreguladora para tuberías de agua caliente <85°C

MAGNUM Trace Hot Water (MTHW), cable calefactor autorregulable diseñado para compensar la pérdida de calor en sistemas de distribución (retorno) de agua caliente. Si el consumo de agua caliente no es constante, el agua del circuito se enfría y generalmente se pierde antes de que el agua caliente llegue al grifo.

El cable MTHW no se sobrecalienta ni se quema, incluso cuando quede superpuesto un cable encima de otro. La potencia se regula automáticamente en base a la temperatura de la tubería. Las propiedades autorregulables avalan un sistema seguro y confiable. Se aconseja aplicar un aislamiento térmico a las tuberías para limitar las pérdidas de calor y mantener la temperatura deseada sin gastos adicionales de energía eléctrica.

La instalación del sistema Magnum MTHW es rápida, sencilla y el cable se puede cortar a medida según las necesidades de la longitud de las tuberías.

No existe la necesidad de habilidades o herramientas especiales para el montaje del sistema. Los elementos adicionales tales como tapones finales, derivaciones y conexiones eléctricas, se pueden adquirir por separado.

Información adicional

La cantidad de pérdida de calor depende del diámetro de la tubería, temperatura ambiente y caudal. Se recomienda aislamiento adicional y el uso de un controlador de temperatura reduce el consumo de energía considerablemente. Para el cálculo de pérdida de calor y elegir la aplicación de modelo adecuado, póngase en contacto con el departamento de ingeniería y estudios de Magnum Heating España: proyectos@magnumheating.es



Detalles técnicos

Temperatura max.	Sin tensión 85°C Con voltaje 65°C
Temperatura min.	-30°C
Máx. resistencia	18,2 Ohm/km
Tensión nominal	230V (120V en orden)
Vaina exterior	Cobre estañado
Revestimiento	TPE
Resistente al agua	100%
Dimensiones	13 x 6,8 mm
Radio min.de curvatura	25 mm
Peso	12 kg/100 m
Color	Marrón
Certificados	CE según DIN EN 62395-1, VDE
Garantía	2 años





Detalles técnicos

- Temperatura máxima Sin tensión 85°C
Con tensión 65°C
- Intermedios 1000 horas acumuladas
- Tensión nominal 230V
- Radio min.de curvatura 25 mm
- Temp. min. de instalación -30°C
- Resistencia max. al trenzado 18,2 Ohm/Km
- Dimensiones 13 x 6,8 mm
- Peso 12 Kg / 100 m
- Color Marrón
- Certificados CE según DIN EN 62395-1

ATENCIÓN: Cables calefactores combinados con tubería de agua potable deben ser reguladas termostáticamente en todo momento.

Longitud máxima antes de rotura del circuito:

Referencia	Temperatura	230V			
		6A	10A	16A	20A
MTHW-9	18°C	56 m	92 m	128 m	128 m
	0°C	38 m	64 m	102 m	128 m
MTHW-12	18°C	34 m	56 m	90 m	94 m
	0°C	24 m	40 m	64 m	80 m

Para usar con disyuntores tipo C según BS EN60898: 1991.

Grosor de aislamiento recomendado (mm)

Categoría Referencia	Temperatura	Tubería					
		15 mm	22 mm	28 mm	35 mm	42 mm	54 mm
MTHW-9	60°C	25	30	40	50	60	75
	55°C	20	25	30	40	50	60
	50°C	15	20	25	30	40	50
MTHW-12	45-70°C	30	40	50	60	75	75

Cifras se basadas en un aislamiento térmico con Valor K de 0.038W/mK a una temperatura media de 36°C.

Art.nr.	Descripción	Potencia por metro	Voltios
159555	MAGNUM Trace Hot Water - por metro	9 W @ 55°C	230V
159565	MAGNUM Trace Hot Water - por metro	12 W @ 65°C	230V

MAGNUM Trace Gutter Heat KIT

Cinta calefactora autorreguladora para canalones >85°C

MAGNUM Trace Gutter Heat (MTGH-Kit) es un cable calefactor autorregulable diseñado específicamente para la protección contra nevadas y evita la acumulación de hielo en techos, canalones y bajantes. Incluso enterrado en la nieve y/o en agua congelada, el cable funciona al máximo rendimiento. Después de un descongelamiento de nieve y desaparición del agua restante, el sistema MTGH se regula a la mitad de su potencia en proporción a ello. A medida que el ambiente a su alrededor se va secando y más caliente el cable, la producción de calor disminuye paulatinamente. El cable se puede cortar a medida durante la instalación. El MTGH es un cable autorregulador con revestimiento en color negro, interior inoxidable y resistente a los rayos UV. Sus propiedades permiten que el sistema se instale directamente sobre canalones y bajantes sintéticas evitando el sobrecalentamiento.

El MTGH-Kit se instala de manera sencilla y rápida sin necesidad de habilidades especializadas ni herramientas concretas.

Información Adicional

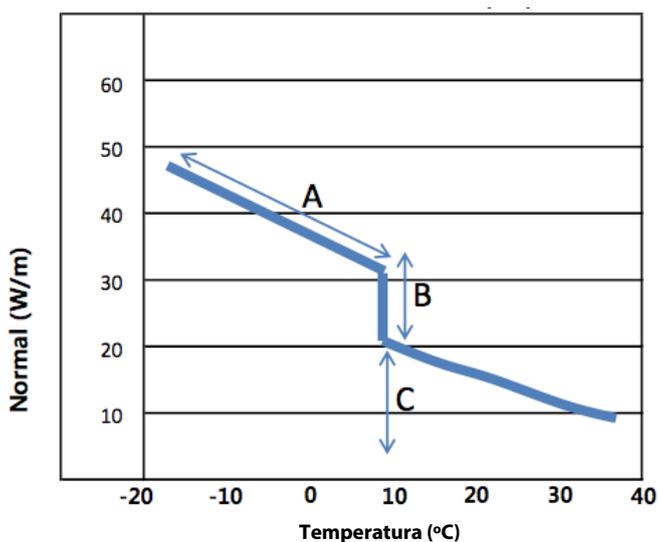
El cable MTGH no debe colocarse sobre una superficie bituminosa (superficie que se ablanda con el calor)

Para el cálculo de pérdida de calor y elegir la aplicación de modelo adecuado, póngase en contacto con el departamento de ingeniería y estudios de Magnum Heating España: proyectos@magnumheating.es



Características

Temperatura max.	Sin tensión 85°C Con voltaje 65°C
Temperatura min.	- 45°C
Resistencia max.	18,2 Ohm/km
Capacidad de emisión	Ambiente a 10°C 20W Punto de rocío 30W
Tensión nominal	230V
Vaina exterior	Alambre de cobre niquelado
Revestimiento	Lámina de aluminio con manguito de TPE-O resistente a los rayos UV
Resistente al agua	100%
Dimensiones	10,5 x 5,9 mm
Radio min.de curvatura	25 mm
Peso	7,4 kg/100 m
Color	Negro/ resistente a los rayos UV
Certificados	CE, VDE
Garantía	2 años



A - En nieve y agua congelada, el cable trabajará a plena potencia
B - Cuando la nieve se derrita, la potencia energética cae automáticamente.





Detalles técnicos

Ver MAGNUM Trace Gutter Heat

Kit MTGH

Elemento calefactor listo para ser instalado con termostato incorporado. Sistema completo, instalación sencilla y rápida. Termostato integrado que permite un encendido automático a temperaturas inferiores 5°C y apagado a temperaturas inferiores a -10°C y a 13°C.

Se suministra como kit completo que incluye:

- Cable de conexión de 3 metros
- 2x termostatos bimetálicos
- Clips de fijación (1 por metro de longitud)
- Tiras de metal como soportes en bajantes
- Protección IP67



Longitud máxima (m) frente al tamaño de la rotura del circuito:

Referencia	Temperatura	230V		
		6A	16A	20A
MTGH-20	+10°C	44 m	72 m	80 m
	0°C	36 m	58 m	80 m

Art.nr.	Descripción	Potencia por metro	Voltios
151020	MAGNUM Trace Gutter Heat	20 W @ 10°C	230V
160107	Soporte para canalón de techo MT Juego de 3 piezas		

Art.nr.	Descripción	Longitud	Potencia	Voltios
159605	MAGNUM Trace Gutter Heat Kit	5 m	100 W	230V
159610	MAGNUM Trace Gutter Heat Kit	10 m	200 W	230V
159615	MAGNUM Trace Gutter Heat Kit	15 m	300 W	230V
159625	MAGNUM Trace Gutter Heat Kit	25 m	500 W	230V

MAGNUM Outdoor Control

Materiales de conexión para MAGNUM Trace

MT-Unidad de distribución MTR, MTGH y MTHW

MT-Unidad de distribución MTM y MTW

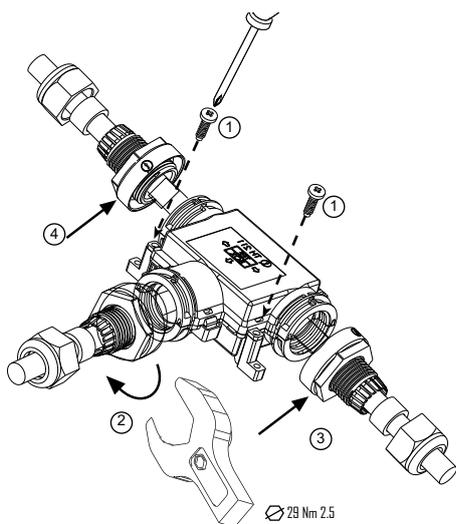
Unidad de distribución (T) para conectar o derivar el cable MAGNUM Trace. Se entrega con aislamiento retráctil 2x 160103 MT y kit de soldadura en extremos.



Conexión a derivación
Derivación T



Derivación T



MT-Unidad de distribución MTR, MTGH y MTHW
MT-Unidad de distribución MTM y MTW

Características

Tipo de sistema	Unidad de distribución MT
Dimensiones	36 x 155 x 120 mm
Clase	IP65
Temperatura de funcionamiento	- 40°C hasta 125°C
Inspección	CE



Art.nr.	Descripción
159712	MT-Unidad de distribución MTR, MTGH y MTHW
159713	MT-Unidad de distribución MTM y MTW

MAGNUM Outdoor Control

Materiales de conexión para MAGNUM Trace

Unidad de conexión MT MTR, MTGH y MTHW

Unidad de conexión MT MTM y MTW

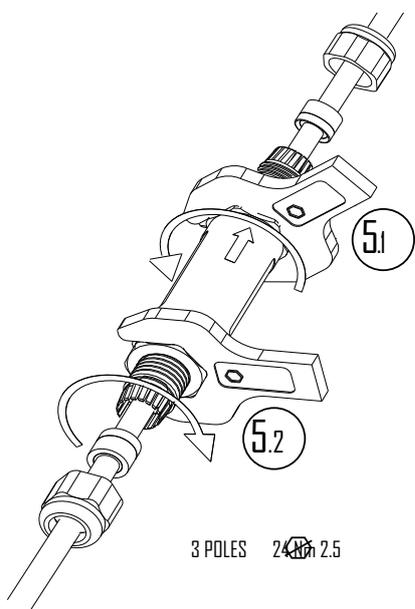
Pieza de conexión (recta) para conectar o alargar cables MAGNUM Trace. Se suministra con aislamiento retráctil 1 x 160103 MT y sellador de soldadura en extremos.



Cable de conexión



Alargar el Cable



Unidad de conexión MT MTR, MTGH y MTHW
Unidad de conexión MT MTM y MTW

Características

Tipo de sistema	Unidad de conexión MT
Dimensiones	159710: 32 mm x 130 mm 159711: 26,5 mm x 120 mm
Clase	IP68 / 5 Bar
marca T	T 85°C
Temp. de funcionamiento	- 40°C hasta 125°C
Inspección	CE



Art.nr.	Descripción
159710	Unidad de conexión MT MTR, MTGH y MTHW
159711	Unidad de conexión MT MTM y MTW

MAGNUM Outdoor Control

Materiales de fijación para MAGNUM Trace



Caja de conexiones MT IP55

Caja de conexión IP55 con bornes de conexión para carril DIN. Apto para conexiones y derivaciones de cable múltiple MAGNUM Trace.

Detalles técnicos

Clase de IP IP55
Dimensiones 125 x 125 x 75 mm



Conector prensado MT (20 mm) para MTM, MTW y MTGH

Para la alimentación a través de un cable MAGNUM Trace MTM, MTW y MTGH en una caja de conexión MT. Un conector prensado por cable.

Conector prensado MT (25 mm) para MTHW y MTR

Para la alimentación a través de un cable MAGNUM Trace MTHW y MTR en una caja de conexión MT. Un conector prensado por cable.



Guía de cable en cobre MT-3/4" / Conexión de tubería para MTW

Guía de cable en cobre para el cierre hermético de la tubería de agua. Antes de la entrada en una tubería de agua de un cable MAGNUM Trace Water con un diámetro mínimo de 22 mm.



Cinta de aluminio 50 mm x 22,5 m

Especialmente para tuberías sintéticas donde un cable MAGNUM Trace es requerido. Esta cinta proporciona una mayor disipación de calor en tuberías sintéticas.

Detalles técnicos

Ancho cinta 50 mm
Longitud cinta 22,5 m



Soporte MT para canalón | Juego de 3 piezas

Estos soportes-guía mantienen la posición del cable MAGNUM Trace en canalones y/o desagües pluviales. En canalones donde se requieren 2 cables, estos soportes guía aseguran que los cables mantengan la distancia correcta.



Adhesivo de advertencia | Juego de 5 unidades

ATENCIÓN Se utiliza como signo de advertencia en lugares de instalación MAGNUM Trace.

Art.nr.	Descripción	
160105	Caja de conexión MT IP 55	
160109	Conexión prensada MT para MTM, MTW y MTGH	20mm
160110	Conexión prensada MT para MTHW y MTR	25mm
159001	Guía de cable cobre MT-3/4" / Conexión de tubería para MTW	
720200	Cinta aluminio MT	50 mm x 10 metros
160107	Soporte para canalón de techo MT	Juego de 3 piezas
160113	Adhesivo de advertencia	Juego de 5 piezas

Termostato de carril DIN ETI-1551

Termostato para sistemas exteriores MAGNUM

Termostato ON/OFF compacto para aplicaciones industriales, principalmente para control de una sola resistencia eléctrica en suelo, techo y sistemas de calefacción radiante.

Ideales para la protección de tuberías contra heladas y el control ON/OFF de bombas y compresores. Además, el termostato ETI, gracias a la integración del relé inversor, también se puede utilizar como termostato de refrigeración.

Mediante un diseño compacto, los termostatos ETI permiten cargas eléctricas de hasta 10A o 2200W, con ello evitamos la necesidad de instalar grandes cuadros eléctricos. Se trata de un termostato robusto sin necesidad de mantenimiento.

Funciones:

La diferencia de temperatura en base al punto de referencia, puede ser ajustado para proporcionar una frecuencia de conmutación adecuada ON/OFF garantizando la proporción con los efectos de calefacción/refrigeración y la respuesta del sensor a los cambios de temperatura.

Cuando la temperatura es inferior al punto de ajuste, menos la mitad de la diferencia de temperatura, el termostato registra una demanda de calefacción y activa el relé libre de potencia.

Cuando la temperatura es superior al punto de ajuste, más la mitad de la diferencia de temperatura, el relé queda desactivado y desconecta la demanda de calefacción.

Visuele statusindicatie

Los termostatos

ETI incorporan un LED rojo que se ilumina cuando se activa el relé, ahorrando tiempo para la detección de errores y solución de problemas cuando no hay calefacción.

Diseñado para un montaje en riel DIN, y con una medida de 36mm de ancho. Con ello ahorramos espacio en la mayoría de los cuadros eléctricos en comparación con termostatos convencionales.

MAGNUM ofrece una amplia gama de sensores en diferentes versiones aptas para usar con el termostato ETI, incluyendo sensores de suelo, de inmersión, sensores para equipos y maquinaria, sensores exteriores, de ambiente, para canalones, tuberías y sensores de pared.



Características

Tensión nominal	230V AC \pm 10%, 50-60 Hz
Tipo de sensor	NTC
Relé de salida	SPCO 10A, 250V AC
Control rango de temperatura	-10 °C / +50°C
Diferencia temperatura	0,3 °C / 6°C
Temperatura ambiente	0 °C / +50°C
Consumo de energía	3VA
Fusible	10A, Tipo g
Protección	IP20, CE
Peso	170 g
Dimensiones	36 x 58 x 86 mm A/L/P



Detalles técnicos

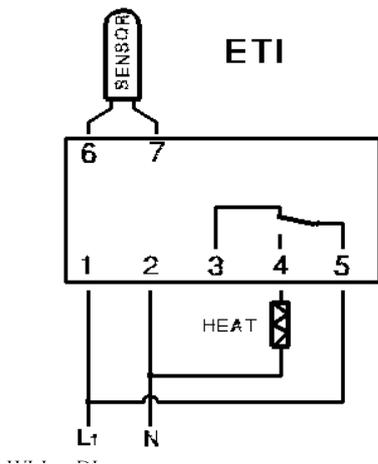
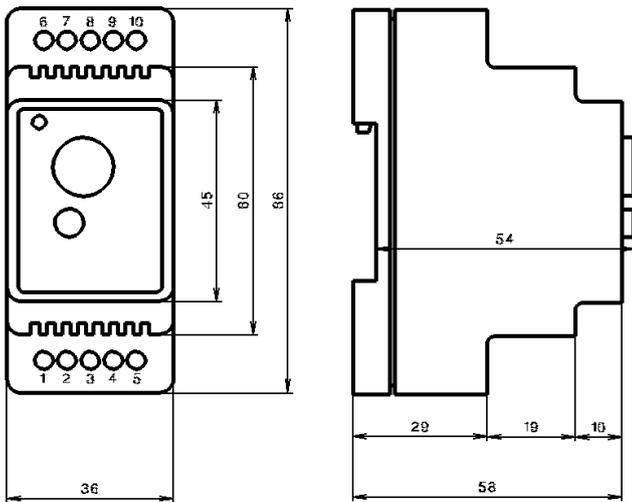
Instalación del termostato ETI-1551

Los termostatos ETI están diseñados para montarse en un riel DIN dentro de un cuadro eléctrico de clasificación adecuada. Como accesorio está disponible la carcasa de montaje en pared.

El cable del sensor se puede alargar hasta los 100m. Debe mantenerse separado de los cables de alimentación, ya que podrían inducirse tensiones perturbadoras. El cable del sensor no es necesario que sea blindado, pero el uso de cable blindado aumenta la resistencia del termostato a interferencias, que es especialmente importante en las instalaciones industriales. La pantalla debe conectarse con un soporte a una placa trasera de metal conectada a toma tierra.

Los sensores de ambiente deben montarse en la pared para que el aire pueda circular libremente a su alrededor. Deben de instalarse de manera que no se vean afectados por fuentes de calor externas (por ejemplo, el sol), corrientes de aire de puertas y ventanas, o la temperatura exterior (es decir, no montar en paredes exteriores).

Los sensores de suelo deben de instalarse en tubo corrugado que se colocará en el suelo entre los cables de calefacción, preferiblemente lo más cercano a la superficie del suelo.



Art.nr.	Descripción	Voltios
891551	Termostato carril DIN ETI-1551 -10°C / +50°C, 10A - 230V	230V

Termostato de carril DIN ETR-2

Termostato para sistemas de exterior

Una solución todo en uno inteligente para derretir hielo y nieve, adecuada para cualquier aplicación de calefacción hidráulica o eléctrica. El control de potencia garantiza un funcionamiento óptimo, lo que hace que el sistema sea eficiente y económico.

MAGNUM ha desarrollado el controlador ETR-2 para derretir hielo y nieve en canaletas o pequeñas superficies de suelo. Con los sensores de temperatura y humedad, el controlador proporciona un control económico de consumo de energía al mantener las áreas al aire libre o los techos libres de hielo y nieve. El sensor de humedad se instala en la superficie de la zona exterior o se coloca en el canalón. En cuanto detecta humedad, el controlador ETR-2 activa el sistema de deshielo. Una vez que el sensor se ha secado, el termostato se retrasará inmediatamente y el sistema continuará proporcionando calor durante un período de tiempo seleccionado.

El ETR-2 proporciona un control económico para el deshielo y evitar la nieve. Sistema de control para todas las aplicaciones más pequeñas. Enfocado en instalaciones sencillas con un consumo de energía ajustado. Con la instalación del ETR-2 se mantienen los canalones y pequeñas superficies libres de nieve y hielo.

Funciones

- Control para el deshielo de la nieve y el hielo en áreas exteriores y canalones
- Detección de temperatura y humedad (humedad relativa ajustable)
- Control electrónico de encendido / apagado hasta 3600W
- Para aplicaciones en tejados o canaletas
- Instalación sencilla



Características

Tensión nominal	230V ±10% 50/60 Hz
Diferencia encendido/apagado	0,4°C
Ajuste de temperatura	0°C - 10°C
Ajuste diferido de tiempo	0 - 5 horas
Salida de relé	16A libre de potencia 3600W
Consumo de energía	3VA
Rango de temperatura	0°C / +50°C
Protección	IP20, CE
Peso	190 g
Dimensiones	86/52,5/58 mm (L/A/F)
Indicadores LED	Verde: Encendido Rojo + húmedo: Humedad detectada Rojo + temp.: Temp. por debajo del punto de ajuste Rojo + relé: Salida activada



Detalles técnicos

ETR-2 Puesta en marcha:

Ajuste la temperatura y el tiempo de funcionamiento. El termostato funciona cuando la temperatura exterior es inferior a la temperatura establecida.

Sensores adecuados para superficies exteriores:

ETOG-56

El sensor ETOG está diseñado para integrarse en un espacio exterior. Los sensores ETOG miden la temperatura y la humedad del suelo.



ETF-744/99

El sensor ETF-744/99 se puede utilizar para medir rápidamente descensos de temperatura.



Sensores adecuados para canalones:

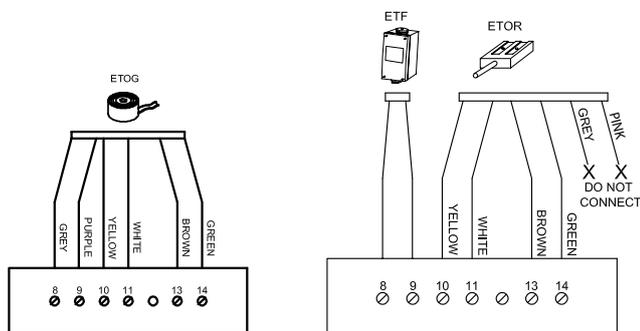
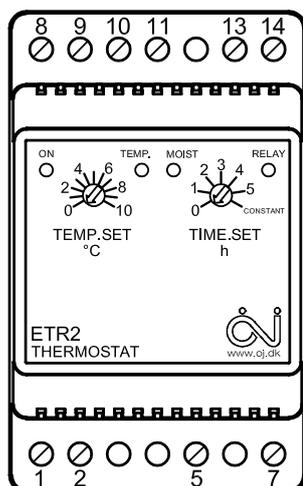
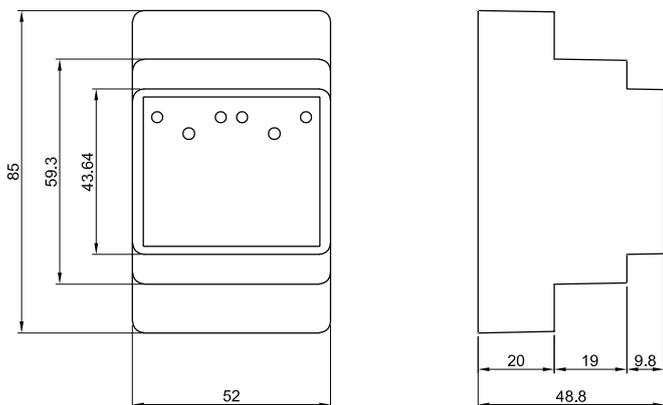
ETOR-55

El sensor ETOR está diseñado para su instalación en canalones, bajantes, etc. Los sensores ETOR detectan la humedad.



ETF-744/99

El sensor ETF-744/99 se puede utilizar para medir rápidamente descensos de temperatura.



Art.nr.	Descripción	Voltios
900056	Termostato para carril DIN ETR-2 temperatura / humedad 1 x 16A	230V

MAGNUM ETN-4

Termostato para sistemas de exterior MAGNUM

Una solución inteligente todo en uno para derretir hielo y nieve, adecuado para cualquier aplicación de calefacción hidráulica o eléctrica. El control de potencia garantiza un funcionamiento óptimo, lo que hace que el sistema sea eficiente y económico.

MAGNUM ha desarrollado el termostato ETN-4 para derretimiento de hielo y nieve en suelo y canaletas, así como para el control de trazado. Usando sensores de temperatura y humedad, el termostato proporciona un control económico de consumo de energía, mientras mantiene las áreas al aire libre y los tejados libres de hielo y nieve. El sensor de humedad debe instalarse en la superficie del suelo o colocarse en el canalón. En cuanto detecte humedad en combinación con una temperatura baja, se activa el sistema de deshielo. Una vez que el sensor se ha secado, el termostato cambia inmediatamente a funcionamiento continuo y el sistema continúa suministrando calor durante un período de tiempo determinado.

El termostato "todo en uno" con un rango de control de temperatura ampliado, es adecuado para una amplia variedad de aplicaciones.

Este termostato incluye detector de ambiente, limitación de suelo, solo detector de suelo y modo controlador. Este termostato es ideal para calefacción por suelo radiante, sauna, protección contra congelamiento de tuberías o incluso para aplicaciones de refrigeración,

Amplio rango de temperatura diferencial El termostato tiene un amplio rango de temperatura diferencial de 6°C, para disminuir el tiempo de ciclo del relé o específicamente para reducir el número de ciclos de arranque.



Características

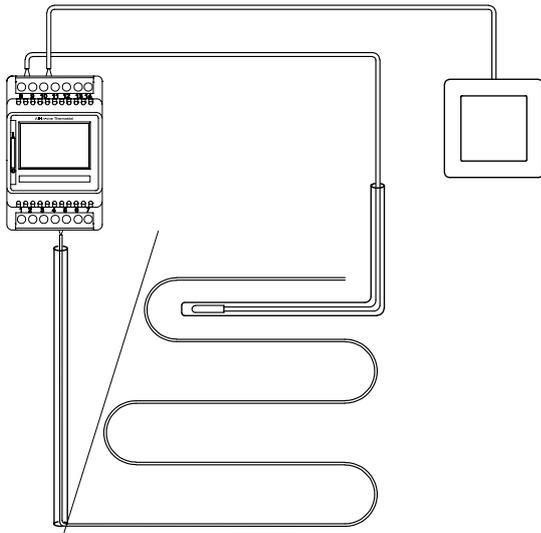
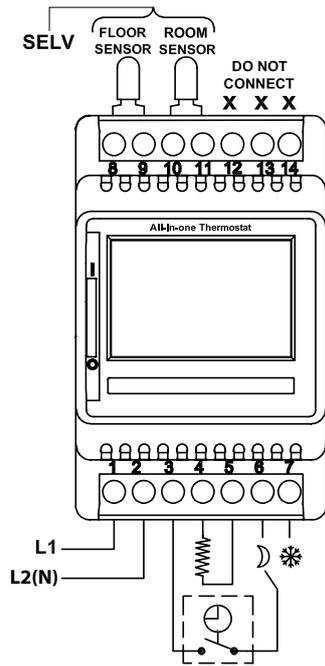
Tensión nominal	230V AC ±10% 50/60Hz
Energía de reserva	0,5 W
Relé de salida SPST	16A, carga resistiva o 1A carga inductiva
Tipo conexión	2-polo, 16A
Control rango de temperatura	-19,5°C / +70°C
Precisión de control	±0,4°C
Rango límite de suelo	-19,5°C / +70°C
Temperatura ambiente	-19,5°C / +55°C
Reducción nocturna relativa	-19,5°C / +30°C
Controlador de reducción nocturna	1 - 100%
Protección contra heladas Abs.	0°C - 10°C
Controlador de protección contra heladas	1-100%
Tipo de control	PWM/PI o ON/OFF
Protección	IP20
Tipo de sensor	NTC (12 KΩ) 3m max. 100m
Pantalla	Digital retroiluminada
Dimensiones	88,5 / 52,9 / 57,3 mm (A/L/P)



Detalles técnicos

Funciones

- El termostato "todo en uno" está indicado para cualquier tipo de aplicación:
 - Calefacción por suelo radiante eléctrico
 - Protección contra las heladas
 - Derretimiento de nieve y hielo
 - Refrigeración
- Amplio rango de temperatura -19,5 °C a +70 °C
- Entrada para reducción nocturna y protección contra heladas
- Ahora también con función de relé inversor de aplicación de refrigeración y temperatura diferencial
- Seguridad óptima gracias a los 2 polos de 16 amperios incorporados
- Fácil navegación y programación del menú
- Fácil programación rápida
- Gran pantalla retroiluminada
- Suministrado con un nuevo sensor de suelo delgado, que permite un montaje muy cómodo



Art.nr.	Descripción	Voltios
892551	Termostato digital ETN-4 DIN-rail -20/+70°C 16A-230V	230V

MAGNUM ETO2-4550

Termostato para sistemas de exterior MAGNUM

Una solución "todo en uno" inteligente para derretir hielo y nieve, adecuada para cualquier aplicación que utilice calefacción hidráulica o eléctrica. El control de potencia garantiza un funcionamiento óptimo, lo que hace que el sistema sea eficaz y económico.

MAGNUM ha desarrollado el termostato ETO2-4550 para derretimiento de hielo y nieve en suelo y canaletas, así como para el control de trazado. Usando sensores de temperatura y humedad, el termostato proporciona un control económico de consumo de energía, mientras mantiene las áreas al aire libre y los tejados libres de hielo y nieve. El sensor de humedad debe instalarse en la superficie del suelo o colocarse en el canalón. En cuanto detecte humedad en combinación con una temperatura baja, se activa el sistema de deshielo. Una vez que el sensor se ha secado, el termostato cambia inmediatamente a funcionamiento continuo y el sistema continúa suministrando calor durante un período de tiempo determinado.

Armarios de control completos estancos fabricados y montados dependiendo del número de cables o mantas y de la potencia. El sistema se puede suministrar tanto en 230V como en 400V.

Funciones

- Temperatura y humedad 3x16A - 230V
- Control electrónico de encendido/apagado hasta 11kW
- Control de 2 zonas, controlables individualmente al mismo tiempo
- Regulación económica, consumo mínimo de energía
- Sensibilidad a la humedad ajustable
- Medición de temperatura y humedad
- Control de sistemas hidráulicos o eléctricos de hielo y deshielo
- Pantalla y rueda "girar/presionar" para una fácil programación
- Opciones de lenguaje



Características

Tensión primaria y secundaria	120-240 V ±10%, 50-60 Hz
Primaria y secundaria	-20°C / +50°C
Temporizador incorporado para deshielo manual / sendero	0-18 horas
Relé de salida	3 x 16 A Libre de potencia
Aplicación de 2 zonas	2 x 16 A sin relé de salida
Sistema hidráulico	Control de válvula de 3 o 4 vías, bomba primaria y secundaria
Pantalla	Digital retroiluminada
Rango temperatura (entorno)	0°C / +40°C
Temperatura rango	-50°C / +70°C
Protección	IP20
P e s o	4 9 5 g
Dimensiones sin tapa	90/156/45 mm (A/L/P)
Dimensiones tapa incluida	170/162/45 mm (A/L/P)
Indicación LED:	Verde: Encendido Rojo: Error
Inspección	CE



Detalles técnicos

Instalación del termostato ETO2 4550:

Montaje con riel DIN en armario standard, armario de montaje MAGNUM o en una superfi cie de pared.

Sensores adecuados para superfi cies exteriores

ETOG-56

El sensor ETOG está diseñado para integrarse en la superfi cie de un espacio exterior. Los sensores ETOG miden la temperatura y humedad del suelo.



ETF-744/99

El sensor ETF-744/99 se puede utilizar para medir caídas rápidas de temperatura.



Sensores adecuados para canalones

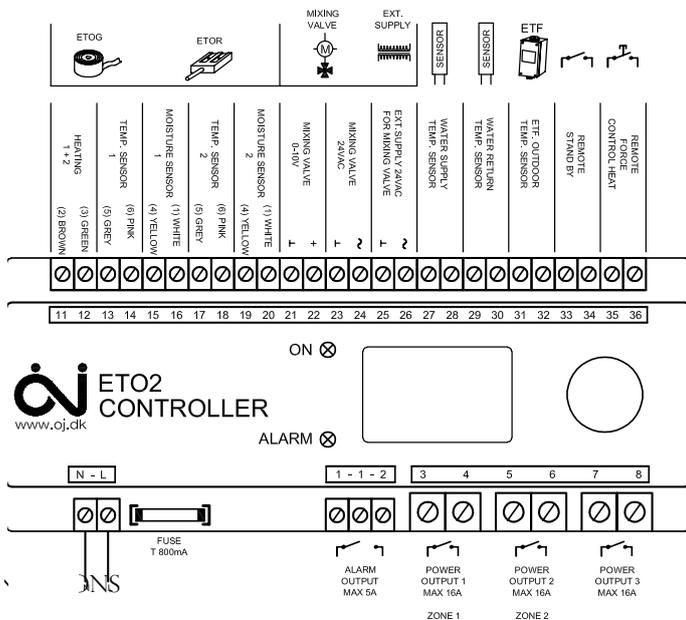
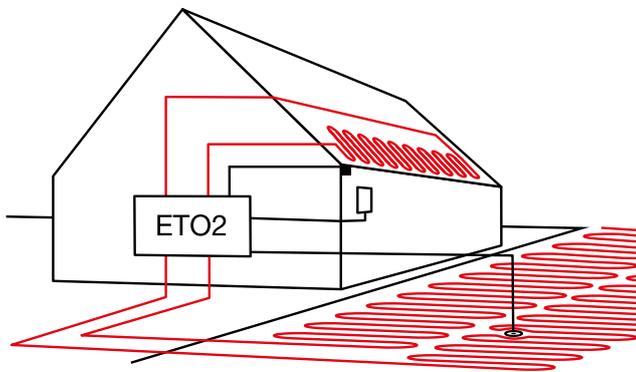
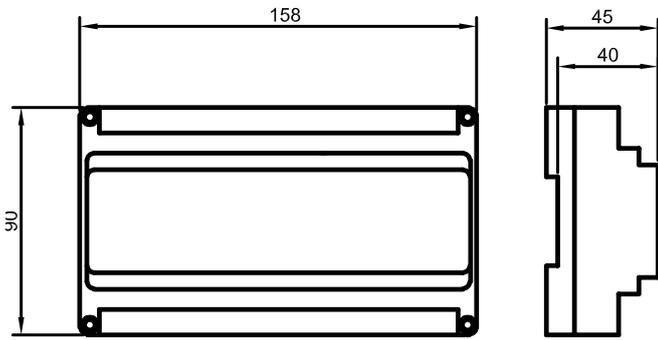
ETOR-55

El sensor ETOR está diseñado para su instalación en canalones, bajantes, etc. Los sensores ETOR detectan la humedad.



ETF-744/99

Item duplicated.



Art.nr.	Descripción	Voltios
893550	Termostato de carril DIN temperatura/humedad ETO2-4550 3 x 16A	230V

MAGNUM ETOG-56

Sensor para sistemas exteriores MAGNUM

Sensor de suelo tipo ETOG-56

Diseñado para empotrar en la superficie exterior utilizando el tubo sensor ETOK-1. Detecta tanto la temperatura como la humedad. Tubo de montaje para ETOG-56, provisto con un tapón de madera para cubrir el orificio de ETOK-1 durante la instalación. Muesca lateral para conducto.

Montaje del tubo sensor ETOK-1

El sensor debe montarse en un lugar abierto y expuesto, lejos de paredes, etc. El tubo debe empotrarse con la parte superior completamente horizontal y al ras con la superficie circundante. La tubería debe estar incrustada en una superficie dura (hormigón o asfalto). En el hueco debe montarse un tubo de $\varnothing 23$ mm como máximo. Se recomienda dotar al tubo de un cordón para facilitar el paso del cable. El taco de madera suministrado debe colocarse en el orificio antes de aplicar el hormigón o el asfalto. Asegúrese de que esté firmemente anclado en relación con la carga superficial esperada.

Montaje del sensor de suelo ETOG-56

Una vez curado el hormigón o asfalto, se puede montar el sensor. Retire el tapón de madera y asegúrese de que el tubo esté limpio. Pase el cable a través del conducto, teniendo cuidado de no dañar el cable en los bordes afilados. Coloque el sensor en el tubo. El cable del sensor debe pasar fácilmente por el orificio en la parte inferior. El tornillo correspondiente debe montarse en el centro del sensor y apretarse firmemente.

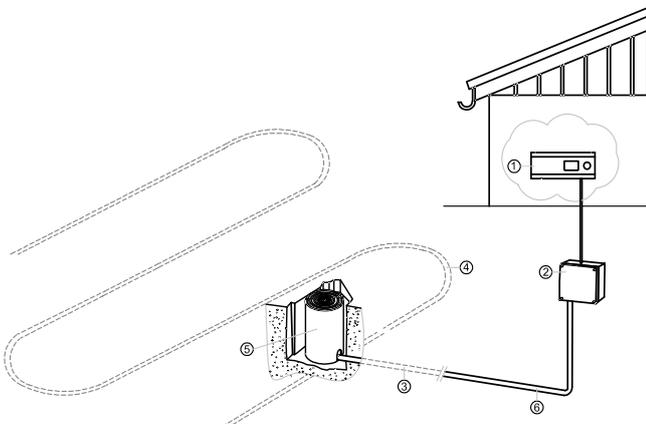
Montaje del sensor

El cable debe montarse de acuerdo con la normativa local aplicable. El cable nunca debe instalarse paralelo a los cables de alimentación, ya que las interferencias eléctricas pueden interrumpir la señal del sensor. El sensor se suministra con un cable de 25m que se puede ampliar hasta 200m utilizando un cable de instalación estándar: 6x1,5mm. La resistencia total del cable debe ser inferior a 10 ohmios.



Características

Cinta calefactora	Humedad y Temperatura
Montaje del sensor	Superficie exterior
Longitud del cable	25 m
Protección	NEMA 6P/IP 68
Rango de temperatura	-50°C / +70°C
Dimensiones (sensor)	H32, $\varnothing 60$ mm
Dimensiones (tubo)	H78, $\varnothing 63,5$ mm
Cable calefactor (marrón/verde)	224 Ohm
Humedad (amarillo/blanco)	0 ohmios (normalmente sin valor, en humedad: cierre total)
Sensor de temperatura dependiendo de la temperatura	-4 °C : 43 K/Ohm
	-2 °C : 39 K/Ohm
	0 °C : 35 K/Ohm
	2 °C : 32,4 K/Ohm
	4 °C : 29,8 K/Ohm
5 °C : 27 K/Ohm	
10 °C : 22 K/Ohm	
Inspección	CE



Art.nr.	Descripción
890065	Unidad de sensor temp./humedad ETOG-56 para superficies

MAGNUM ETOR-55

Sensor para sistemas MAGNUM Outdoor

Sensor de canalón tipo ETOR-55 + cable de conexión de 10 metros

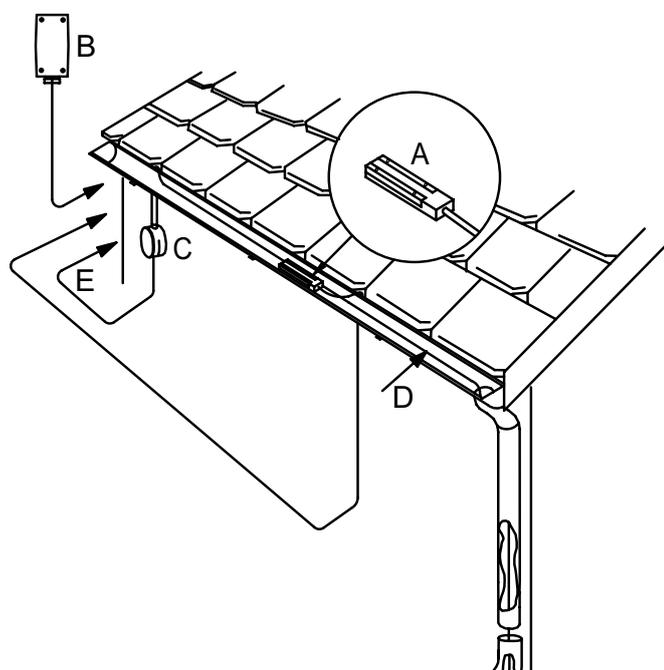
Diseñado para su montaje en canaletas y bajantes, etc. Detecta la humedad y se monta en combinación con un sensor exterior ETF para la detección de temperatura. Solo para ser utilizado en combinación con el sensor exterior tipo ETF-744/99.

Montaje del sensor

Para ser montado en el canalón o bajante en el lado soleado del edificio. Los puntos de contacto del sensor deben colocarse en la dirección del agua derretida. Para ser montado en la zona del deshielo.

Conexión del cable del sensor

El cable debe montarse de acuerdo con la normativa local aplicable. El cable nunca debe instalarse paralelo a los cables de alimentación, ya que las interferencias eléctricas pueden interrumpir la señal del sensor. El sensor se suministra con un cable de 10m que se puede ampliar hasta 200m utilizando un cable de instalación estándar: 6x1,5mm. La resistencia total del cable debe ser inferior a 10 ohmios.



Características

Medición	Humedad
Instalación	Canalón o bajante
Protección	IP68
Rango de temperatura	-50°C / +70°C
Dimensiones	105/30/13 mm (A/L/P)
Inspección	CE



Art.nr.	Descripción
900055	Unidad de sensor humedad para tejado (canales) ETOR-55

MAGNUM ETF-744/99

Sensor para sistemas MAGNUM Outdoor

El sistema de deshielo solo se activa cuando la temperatura exterior desciende por debajo del ajuste seleccionado y los sensores detectan nieve o hielo. Por lo tanto, el consumo de energía es requerido sólo cuando es absolutamente necesario.

Sensor de temperatura exterior ETF-744/99

Este sensor exterior solo registra la temperatura. Para ser utilizado en combinación con sensor exterior tipo ETOR-55 o individualmente para el registro de temperatura.

Para canalones. ETO2-4550, ETOR-55 y ETF-744/99.

El sensor ETOR está diseñado para su instalación en canaletas, bajantes, etc. Los sensores ETOR detectan la humedad, mientras que los sensores ETF miden la temperatura.

Sensor de temperatura exterior ETF

Por lo general, se usa junto con los sensores de canalón ETOR, pero también se puede usar solo para medir la temperatura. Un sensor ETF también se puede usar en combinación con sensores de tierra ETOG para áreas al aire libre. El sensor ETF puede detectar caídas rápidas en la temperatura del aire, evitando que se formen áreas con hielo.

Instalación del sensor de temperatura exterior ETF:

Debe instalarse debajo de los aleros en el lado norte del edificio.



Características

Medición	Temperatura
Instalación	Superficie de la pared
Protección	IP54
Rango de temperatura	-50°C / +70°C
Dimensiones	86/45/35 mm (A/L/P)
Inspección	CE



Art.nr.	Descripción
901441	Sensor de temperatura externo ETF-744/99

MAGNUM ETF-633/44/55

Sensor para sistemas MAGNUM Outdoor

ETF es una gama completa de sensores de temperatura diseñados para controlar y monitorear la temperatura en sistemas de calefacción y refrigeración.

Todos los tipos de sensores comunes están disponibles en una amplia gama de versiones mecánicas. Por lo tanto, siempre se puede cumplir con los requisitos específicos de las aplicaciones individuales.

La serie ETF también incluye sensores adaptados específicamente a los controladores de temperatura de MAGNUM. Los sensores ETF garantizan así un control óptimo de la temperatura.

Están diseñados para proporcionar a nuestros clientes una combinación rentable de mediciones precisas de alta calidad y bajos costos de ciclo de vida.

Muchos tipos mecánicos

Gracias a los muchos tipos mecánicos, podemos suministrar los sensores ideales para la medición de temperatura en todo tipo de aplicaciones, desde grandes instalaciones como cámaras frigoríficas hasta estancias reducidas. Los sensores se pueden fabricar a medida.



Características

Detección	Temperatura
Tipo	NTC, 12k Ω / 25°C
Longitud del cable	2,5 m
Protección	IP54
Rango de temperatura	-40°C / +120°C
Dimensiones	8 x 12 mm, \varnothing 3,5 mm
Inspección	CE



Art.nr.	Descripción
891650	Sensor de tubería MAGNUM ETF-633/44/55 -20/+70°C

MAGNUM ETF-144

Sensor para sistemas MAGNUM Outdoor

ETF es una gama completa de sensores de temperatura diseñados para controlar y monitorear la temperatura en sistemas de calefacción y refrigeración.

Todos los tipos de sensores comunes están disponibles en una amplia gama de versiones mecánicas. Por lo tanto, siempre se puede cumplir con los requisitos específicos de las aplicaciones individuales.

La serie ETF también incluye sensores adaptados específicamente a los controladores de temperatura de MAGNUM. Los sensores ETF garantizan así un control óptimo de la temperatura.

Están diseñados para proporcionar a nuestros clientes una combinación rentable de mediciones precisas de alta calidad y bajos costos de ciclo de vida.

Muchos tipos mecánicos

Gracias a los muchos tipos mecánicos, podemos suministrar los sensores ideales para la medición de temperatura en todo tipo de aplicaciones, desde grandes instalaciones como cámaras frigoríficas hasta estancias reducidas. Los sensores se pueden fabricar a medida.



Características

Detección	Temperatura
Confirmación	Suelo
Longitud del cable	2,5 m
Clasificación del recinto	IP54
temperatura rango (ambiente)	-20°C / +70°C
Inspección	CE



Art.nr.	Descripción
860199	MAGNUM Sensor unit ETF-144 Vloersensor -20°C / +70°C



MAGNUM Heating España

C/ Alfaz del pi, 3 – nave 1 –

P.I. La Cala – 03509 – Finestrat

Alicante

T +34 965 854 008

E proyectos@magnumheating.es

W www.magnumheating.es