

ES // MANTA CALEFACTORA

Instrucciones de montaje de la manta calefactora

Manta calefactora eléctrica para su instalación bajo baldosas y gres porcelánico. Requiere un termostato con sonda de suelo; la conexión final la realiza un electricista cualificado.

NET160W · 160 W/m²0,5 – 20 m²

30 años de garantía



ESTIMADO CLIENTE GRACIAS POR SU COMPRA

Escanee el código QR para acceder a los vídeos y a la documentación completa del producto en www.ergowave.eu

Atención: ¡Lea las instrucciones antes de comenzar la instalación!

Comfort. Efficiency. Innovation



Preparación para el montaje de las mantas calefactoras

Familiarización con la documentación

Antes de comenzar el montaje, lea atentamente las instrucciones de uso y la documentación técnica del producto.

Preparación de la estancia

- Asegúrese de que la superficie sobre la que se instalará la manta esté limpia, seca y nivelada.
- Elimine toda la suciedad que pudiera afectar a la adherencia del adhesivo o a la correcta ejecución del montaje.
- Garantice unas condiciones de temperatura adecuadas: la temperatura ambiente no debe ser inferior a +5 °C.

Verificación de la instalación eléctrica

- Compruebe el estado técnico de la instalación eléctrica de la estancia.
- Compruebe si la instalación dispone de las protecciones adecuadas conforme a las normas vigentes.
- En caso de duda, se recomienda consultar a un electricista cualificado.

Proyecto de ejecución de la instalación de calefacción

Antes de comenzar el montaje, el promotor o el instalador debe elaborar un proyecto de ejecución de la instalación de calefacción. El proyecto debe tener en cuenta:

- la disposición de los equipos y del mobiliario fijo,
- las zonas en las que no se instalará la manta,
- el recorrido de los cables de alimentación.

Zonas no calefactadas

- A lo largo de las paredes debe mantenerse una franja sin calefactar de 5 a 10 cm de ancho.
- No se permite instalar mantas calefactoras bajo muebles sin patas ni bajo elementos de mobiliario fijo.

Comprobación de la manta calefactora antes del montaje

- Antes de comenzar el montaje debe realizarse una prueba de control de la manta calefactora.
- La resistencia medida debe corresponder a los valores indicados en la documentación técnica del producto.



Indicaciones de montaje

Durante la instalación de la manta calefactora deben respetarse obligatoriamente las siguientes reglas:

1. No empalme tramos de cables calefactores ni permita que se superpongan.
2. No acorte los cables calefactores: podría dañar la instalación.
3. No utilice elementos metálicos para fijar la manta.
4. No camine sobre la manta calefactora extendida para no dañar los cables.
5. Compruebe periódicamente la resistencia de los cables con un medidor: así detectará posibles daños antes de finalizar el montaje.

Antes de comenzar los trabajos, prepare lo siguiente:

- placa aislante o espuma bajo la manta,
- taladro o martillo percutor, corona de perforación,
- martillo, cincel, regla, metro,
- destornillador, comprobador de tensión,
- multímetro y medidor de resistencia,
- lápiz o tiza para marcar,
- alicates universales, cúter, pelacables,
- cepillo, recogedor, llana,
- caja de instalación, tubo protector (tubo corrugado).

⚠ Antes de empezar — condiciones y advertencias

- **Temperatura durante el montaje:** no inferior a +5 °C.
- **Franja sin calefactar junto a las paredes:** deje una franja libre de 5–10 cm desde las paredes.
- **Prohibido:** superponer tramos de cables calefactores, acortar los cables calefactores, utilizar elementos metálicos de fijación, caminar sobre la manta extendida.
- **Seguridad eléctrica:** la instalación final (conexión al cuadro eléctrico) la realiza exclusivamente un electricista cualificado. El circuito de calefacción debe estar protegido con un interruptor diferencial (RCD) de 30 mA y un magnetotérmico/RCBO adecuado conforme a la normativa local.
- **Conserve** la documentación técnica de la manta y los certificados.

1 Preparación del soporte

- Elimine los revestimientos antiguos inestables, el polvo, las manchas de grasa y los residuos.
- El soporte debe ser plano, resistente y seco (humedad conforme a los requisitos del fabricante del pavimento).
- Nivela las irregularidades con masa autonivelante si las desviaciones superan los valores admisibles del fabricante de la manta o del pavimento.
- Instale el aislamiento térmico (placa o espuma) conforme a las instrucciones del producto: garantiza un mejor rendimiento y un calentamiento más rápido.

Nota: asegúrese de que la superficie esté limpia y desengrasada; aspire, después pase un paño húmedo y deje secar.

2 Elaboración del plano de distribución de las mantas

- Elabore un dibujo de colocación de las mantas conforme al equipamiento de la estancia y al mobiliario fijo (armarios, mobiliario fijo).
- Marque las zonas excluidas (p. ej. junto a las paredes, bajo mobiliario fijo, bajo aparatos sin patas).
- Planifique el recorrido de los cables de alimentación hasta la caja de instalación y el trazado de la sonda de temperatura.
- Deje una reserva de cable en la conexión con el termostato conforme a las instrucciones del fabricante (¡no acorte los cables calefactores!).

3 Extendido de la manta (montaje en seco, sin encolar)

- Extienda la manta sobre el soporte seco conforme al plano; asegúrese de que los cables no se superpongan ni se crucen.
- Asegúrese de que el cable de alimentación y el de la sonda de temperatura tengan un trazado previsto hasta la caja o el termostato.
- No coloque la manta en los lugares marcados como excluidos.
- Compruebe que los bordes de la manta mantengan una distancia de 5–10 cm respecto a las paredes.

Advertencia: si es necesario cortar la malla de la manta (no el cable), corte exclusivamente la malla con un cúter; no corte los cables calefactores.

4 Fijación de la manta (permanente)

- Utilice exclusivamente materiales de montaje no magnéticos y no metálicos (cinta de montaje, adhesivo para mantas).
- Si las instrucciones prevén el encolado: aplique adhesivo de contacto o mortero adhesivo flexible conforme a las recomendaciones de los fabricantes del pavimento y de la manta.
- Presione la manta de forma uniforme (utilice p. ej. un rodillo) para que no se formen burbujas de aire ni deformaciones.
- Tras el encolado, vuelva a comprobar la disposición de los cables y las distancias respecto a las paredes.

Advertencia: no utilice clavos, grapas de acero ni otros elementos metálicos para la fijación.

5 Montaje de la sonda de temperatura

- Instale la sonda de temperatura en un tubo o canal específico bajo la manta, en un punto representativo de la estancia (habitualmente en el centro del campo calefactor, alejado de la pared y de las fuentes de calor).
- La sonda no debe tocar directamente el cable calefactor: introdúzcala en un tubo protector y colóquela junto al cable calefactor.
- Lleve el cable de la sonda hasta la caja del termostato.

¡ATENCIÓN! ¡EL CABLE CALEFACTOR NO DEBE ACORTARSE!

6 Montaje de la caja y preparación de los cables para la conexión

- Instale la caja de instalación en el lugar previsto. Asegure una profundidad adecuada (espacio para las conexiones).
- Lleve el cable de alimentación y el de la sonda hasta la caja a través de un tubo protector.
- Deje una reserva de cable suficiente para una conexión cómoda.
- Cierre y proteja provisionalmente las conexiones: en esta fase no las conecte a la red.

7 Pruebas eléctricas antes del recrecido / revestimiento final

Realice todas las pruebas antes de colocar la capa de nivelación y las baldosas.

Prueba A — Resistencia de aislamiento

- Ajuste el medidor al rango más alto (p. ej. 2000 kΩ).
- Con los terminales abiertos, el medidor debe indicar ∞.
- Conecte un terminal a los cables calefactores (azul + marrón trenzados juntos) y el otro al conductor de protección (verde-amarillo).
- El resultado debe ser ∞; si no lo es, la manta tiene el aislamiento dañado → interrumpa el montaje y avise al servicio técnico.

Prueba B — Resistencia del cable (resistencia nominal)

- Seleccione el rango del medidor conforme a la tabla de resistencias del producto.
- Realice la medición entre el cable azul y el marrón.
- El resultado debe corresponder al valor nominal $\pm 10\%$. Si no es así, póngase en contacto con el fabricante o el proveedor.
- Anote los resultados de las pruebas en el acta.

8 Recreido / encolado de baldosas / colocación del revestimiento final

- Tras superar las pruebas, prepare la capa de nivelación o el adhesivo para baldosas conforme a las recomendaciones de los fabricantes de la manta y del pavimento.

9 Puesta en marcha y calibración del termostato

- Encienda el sistema conforme a las instrucciones del termostato.
- Ajuste los parámetros iniciales (modo de prueba o potencia limitada, si está disponible).
- Durante las primeras 24–48 horas, controle la temperatura y la estabilidad del funcionamiento.
- Anote los ajustes y entregue las instrucciones al usuario.

Mantenimiento y uso

- No coloque mobiliario fijo ni muebles pesados sin patas sobre las superficies calefactadas.
- Compruebe periódicamente (una vez antes de la temporada de calefacción) el funcionamiento del termostato y la lectura de temperatura.
- En caso de daños en el pavimento o en la instalación eléctrica, desconecte el circuito y llame al servicio técnico.

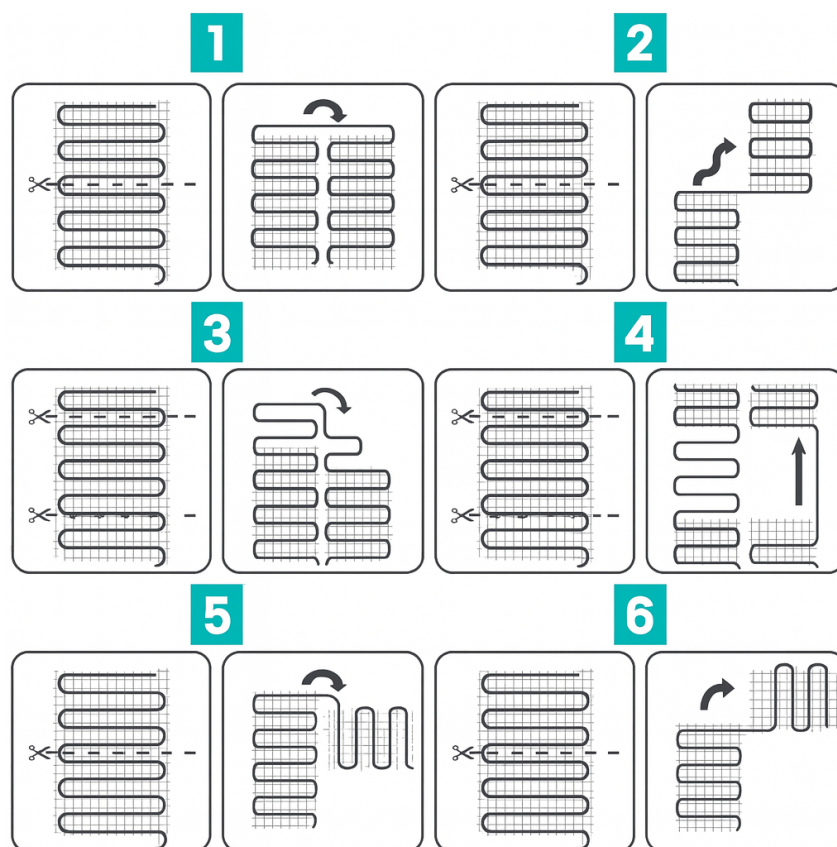
✓ Acta de recepción — lista de comprobación

- | | |
|--|--|
| • Soporte preparado y aislamiento instalado | • Prueba de resistencia del cable — resultado: OK ($\pm 10\%$) |
| • Plano de distribución de las mantas elaborado y aprobado | • Conexiones en la caja preparadas (provisionalmente) |
| • Manta colocada sin superposición de cables | • Revestimiento final ejecutado y fraguado |
| • Sonda de temperatura instalada en tubo protector | • Conexión final a la red realizada por un electricista |
| • Prueba de resistencia de aislamiento — resultado: OK | • Acta de mediciones y documentación fotográfica adjuntas |

* Problemas más frecuentes — soluciones rápidas

- **Medición de aislamiento $\neq \infty$** → Posible daño del aislamiento. No ponga en marcha; contacte con el servicio técnico.
- **Resistencia fuera de $\pm 10\%$** → Compruebe las conexiones, repita la medición; si sigue fuera de rango → presente una reclamación.
- **Calentamiento demasiado lento** → Compruebe el aislamiento del suelo, la potencia de la manta y los ajustes del termostato.
- **Puntos calientes / sobrecalentamiento** → Compruebe que la manta no esté cubierta por muebles sin patas; revise la sonda de temperatura.

Colocación y giro de la manta calefactora ergowave



1. Giro paralelo

Corte la malla de soporte en el punto elegido y cambie la dirección de colocación de la manta girándola paralelamente 180°.

3. Giro con desplazamiento

Corte la malla de soporte en dos puntos elegidos para cambiar la dirección de la manta. Extienda el cable calefactor y coloque el resto de la manta según las necesidades de la estancia.

5. Giro en ángulo recto

Corte la malla de soporte en el punto elegido para cambiar la dirección de colocación de la manta calefactora. Gire el resto de la manta 180° respecto a su eje y después 90° más para obtener un ángulo recto.

2. Giro paralelo

Corte la malla de soporte en el punto elegido y gire el resto de la manta 180° respecto a su eje para continuar la colocación en sentido contrario.

4. Giro con desplazamiento

Corte la malla de soporte en dos puntos elegidos y cambie así la dirección de colocación de la manta. Extienda el cable calefactor hasta la longitud requerida y adapte después el resto de la manta a la distribución prevista.

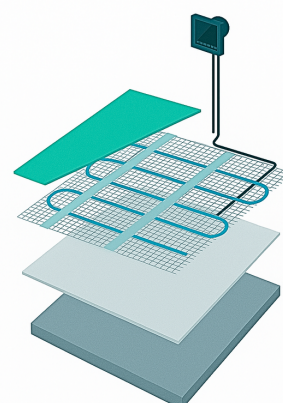
6. Giro en ángulo recto

Corte la malla de soporte en el punto elegido y gire la manta en ángulo recto girando el resto 90°.

Resultados de resistencia para cada tamaño de manta (+/-10 %)

Modelo	Potencia (W)	Medidas (m×m)	Superficie (m²)	Resistencia (Ω)
NET160-0.5	80	0,5×1	0,5	661,3
NET 160-1.0	160	0,5×2	1,0	330,6
NET 160-1.5	240	0,5×3	1,5	220,4
NET 160-2.0	320	0,5×4	2,0	165,3
NET 160-2.5	400	0,5×5	2,5	132,3
NET 160-3.0	480	0,5×6	3,0	110,2
NET 160-3.5	560	0,5×7	3,5	94,5
NET 160-4.0	640	0,5×8	4,0	82,7
NET 160-4.5	720	0,5×9	4,5	73,5
NET 160-5.0	800	0,5×10	5,0	66,1
NET 160-6.0	960	0,5×12	6,0	55,1
NET 160-7.0	1120	0,5×14	7,0	47,2
NET 160-8.0	1280	0,5×16	8,0	41,3
NET 160-9.0	1440	0,5×18	9,0	36,7
NET 160-10.0	1600	0,5×20	10,0	33,1
NET 160-12.0	1920	0,5×24	12,0	27,6
NET 160-15.0	2400	0,5×30	15,0	22,0
NET 160-16.0	2560	0,5×32	16,0	20,7
NET 160-18.0	2880	0,5×36	18,0	18,4
NET 160-20.0	3200	0,5×40	20,0	16,5

Esquema de capas de la manta calefactora



- 1. Pavimento (baldosas, gres porcelánico)
- 2. Manta calefactora ergowave, embebida en el adhesivo
- 3. Capa de adhesivo flexible
- 4. Solera de hormigón

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

La declaración de prestaciones la emite:

ergowave sp. z o.o., ul. Malinowa 14h, 43-100 Tychy, Polonia, NIF (NIP):6463025040 | REGON:543175153

Como importador del producto: Manta calefactora, tipo: NET160W, país de origen: China

El importador declara que los productos anteriores:

- son seguros en el modo de uso indicado,
- cumplen los requisitos establecidos en la documentación técnica,
- que se han adoptado medidas que garantizan la conformidad de todos los productos introducidos en el mercado con la normativa de la UE y con los requisitos técnicos del fabricante.

1. Características de uso

Las características de uso del producto cumplen todos los requisitos técnicos pertinentes establecidos en la normativa vigente de la UE y, en su caso, en otras disposiciones legales.

2. Ensayo de conformidad

El ensayo de conformidad se realizó conforme a:

- la Directiva de Baja Tensión (LVD) 2014/35/EU,
- la Directiva 2014/30/EU sobre compatibilidad electromagnética (EMC).

Durante el ensayo de los equipos eléctricos se aplicaron las siguientes normas técnicas armonizadas:

IEC 60800:2021, EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021,

EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021+A2:2024,

EN 61000-3-3:2013+A2:2021+AC:2022-01

Informe de ensayos: TLAH25031067803, TEAH25031067804

TARJETA DE GARANTÍA

Garantía concedida a:

Fecha de concesión de la garantía:

Número de factura / acta de recepción:

Condiciones de la garantía

El garante de la calidad del producto es Ergowave Sp. z o.o. La avería debe comunicarse al instalador que realizó el montaje.

Alcance de la responsabilidad de la garantía

El garante responde de los defectos surgidos por culpa del fabricante que se manifiesten en el producto durante el periodo de:

- 30 años – mantas calefactoras, siempre que el montaje se realice conforme a las instrucciones adjuntas al producto por una persona autorizada,
- 2 años – los demás elementos del sistema de calefacción, incluido el termostato,
- La garantía del montaje la otorga el instalador.

Fecha de inicio de la garantía

La garantía del producto rige desde la fecha de puesta en marcha del sistema, confirmada mediante el acta de recepción de la instalación correspondiente. Para hacer valer la garantía debe presentarse el acta de recepción elaborada por el instalador.

Plazo de tramitación de la reclamación

La tramitación de la reclamación de garantía se realizará en un plazo de 31 días hábiles desde la fecha de presentación de la reclamación.

Lugar y condiciones de tramitación de la reclamación

La reclamación se tramitará en el domicilio del cliente, tras la instalación permanente del producto, salvo que las partes acuerden otra cosa. Si se constata que Ergowave Sp. z o.o. no es el distribuidor del producto reclamado, la reclamación es manifiestamente infundada y todos los costes derivados de su tramitación corren a cargo del reclamante.

Ejercicio de los derechos de garantía

En caso de resolución favorable de la reclamación, la empresa Ergowave Sp. z o.o. realizará la reparación o la sustitución del producto dañado. Los costes de reparación o sustitución constituyen la única compensación en el marco de la reclamación. La garantía no cubre otros costes soportados por el cliente.

Pérdida de validez de la garantía

La garantía pierde su validez en los siguientes casos:

- realización del servicio por personas no autorizadas por el distribuidor,
- daños mecánicos,
- alimentación inadecuada,
- daños por inundación, impacto de rayo, incendio o fuerza mayor,
- ejecución de la instalación eléctrica contraria a la normativa vigente.

ergowave sp. z o.o. ul. Malinowa 14H, 43-100 Tychy, Polonia, NIF (NIP):6463025040 | REGON:543175153

✉ CORREO: OFFICE@ERGOWAVE.COM

☎ TELÉFONO: (0048) 533-319-109