

HR // GRIJAĆA MREŽA

Upute za montažu grijaće mreže

Električna grijaća mreža za ugradnju ispod pločica i keramogresa.
Zahtijeva termostatski s podnim osjetnikom, a završno priključivanje izvodi
ovlašteni električar.

NET160W · 160 W/m²0,5 – 20 m²

30 godina jamstva



POŠTOVANI KUPČE HVALA NA KUPNJI

Skenirajte QR kod za pristup video materijalima i cjelovitoj
dokumentaciji proizvoda na www.ergowave.eu

Napomena: Prije početka montaže pročitajte upute!

Comfort. Efficiency. Innovation



Priprema za montažu grijaćih mreža

Upoznavanje s dokumentacijom

Prije početka montaže potrebno je pažljivo se upoznati s uputama za uporabu i tehničkom dokumentacijom proizvoda.

Priprema prostorije

- Uvjerite se da je površina na koju će se postaviti grijaća mreža čista, suha i ravna.
- Uklonite svu nečistoću koja bi mogla utjecati na prianjanje ljepila ili na ispravnost montaže.
- Osigurajte odgovarajuće temperaturne uvjete – temperatura okoline ne smije biti niža od +5 °C.

Provjera električne instalacije

- Provjerite tehničko stanje električne instalacije u prostoriji.
- Provjerite ima li instalacija odgovarajuće zaštite u skladu s važećim normama.
- U slučaju dvojbe preporučuje se savjetovanje s ovlaštenim električarem.

Izvedbeni projekt grijaće instalacije

Prije početka montaže investitor ili monter mora izraditi izvedbeni projekt grijaće instalacije. Projekt mora uzeti u obzir:

- raspored opreme i fiksnog namještaja,
- površine na kojima grijaća mreža neće biti postavljena,
- vođenje napojnih vodiča.

Negrijane površine

- Uz zidove je potrebno zadržati negrijani pojas širine 5 do 10 cm.
- Grijaće mreže nije dopušteno postavljati ispod namještaja bez nožica ni ispod elemenata fiksnog namještaja.

Provjera grijaće mreže prije montaže

- Prije početka montaže potrebno je provesti kontrolno ispitivanje grijaće mreže.
- Izmjereni otpor mora odgovarati vrijednostima navedenima u tehničkoj dokumentaciji proizvoda.



Upute za montažu

Pri postavljanju grijaće mreže obvezno je pridržavati se sljedećih pravila:

1. Ne spajajte dijelove grijaćih vodiča i ne dopustite da se preklapaju.
2. Ne skraćujte grijaće vodiče – to može oštetiti instalaciju.
3. Za pričvršćivanje mreže ne upotrebljavajte metalne elemente.
4. Ne hodajte po razvučenoj grijaćoj mreži kako ne biste oštetili vodiče.
5. Redovito provjeravajte otpor vodiča mjernim uređajem – tako ćete otkriti eventualna oštećenja prije završetka montaže.

Prije početka radova pripremite sljedeće:

- izolacijsku ploču ili pjenu ispod mreže,
- bušilicu ili udarni čekić, krunsko svrdlo,
- čekić, dlijeto, ravnao, metar,
- odvijač, ispitivač napona,
- multimetar i mjerač otpora,
- olovku ili kedu za označavanje,
- kombinirana kliješta, nož, kliješta za skidanje izolacije,
- četku, lopaticu, špahtlu,
- instalacijsku kutiju, zaštitnu cijev (savitljivu cijev).

⚠ Prije početka — uvjeti i upozorenja

- **Temperatura pri montaži:** ne niža od +5 °C.
- **Negrijani pojas uz zidove:** ostavite 5–10 cm slobodnog pojasa od zidova.
- **Zabranjeno:** preklapanje dijelova grijaćih vodiča, skraćivanje grijaćih vodiča, uporaba metalnih pričvrtnih elemenata, hodanje po razvučenoj mreži.
- **Električna sigurnost:** završnu instalaciju (priklučivanje na razdjelnik) izvodi isključivo ovlašteni električar. Grijaći krug mora biti zaštićen zaštitnom strujnom sklopkom (RCD) 30 mA i odgovarajućom zaštitnom sklopkom/RCBO u skladu s lokalnim propisima.
- **Sačuvajte** tehničku dokumentaciju mreže i certifikate.

1 Priprema podloge

- Uklonite stare nestabilne premaze, prašinu, masne mrlje i ostatke.
- Podloga mora biti ravna, nosiva i suha (vlažnost u skladu sa zahtjevima proizvođača podne obloge).
- Neravnine izravnajte samorazlijevajućom masom ako odstupanja premašuju dopuštene vrijednosti proizvođača mreže ili podne obloge.
- Postavite toplinsku izolaciju (ploču ili pjenu) u skladu s uputama proizvoda — osigurava bolju učinkovitost i brže zagrijavanje.

Napomena: uvjerite se da je površina čista i odmašćena; usisajte je, zatim obrišite vlažnom krpom i ostavite da se osuši.

2 Izrada plana rasporeda mreža

- Izradite nacrt postavljanja mreža u skladu s opremom prostorije i fiksnim namještajem (ormarići, fiksni namještaj).
- Označite isključene površine (npr. uz zidove, ispod fiksnog namještaja, ispod uređaja bez nožica).
- Isplanirajte vođenje napojnih vodiča do instalacijske kutije i trasu temperaturnog osjetnika.
- Ostavite rezervu vodiča na spoju s termostatom u skladu s uputama proizvođača (grijaće vodiče ne skraćujte!).

3 Razvlačenje mreže (suha montaža, bez lijepljenja)

- Razvucite mrežu na suhoj podlozi u skladu s projektom — pazite da se vodiči ne preklapaju i ne križaju.
- Uvjerite se da napojni vodič i vodič temperaturnog osjetnika imaju planiranu trasu do kutije ili termostata.
- Ne postavljajte mrežu na mjestima označenima kao isključena.
- Provjerite zadržavaju li rubovi mreže udaljenost od 5–10 cm od zidova.

Upozorenje: ako je kod mreže potrebno prerezati podlogu (a ne vodič), nožem režite isključivo mrežicu — grijaće vodiče ne prerezujte.

4 Pričvršćivanje mreže (trajno)

- Upotrebljavajte isključivo nemagnetske/nemetalne montažne materijale (montažnu traku, ljepilo za mreže).
- Ako upute predviđaju lijepljenje: nanosite kontaktno ljepilo ili elastičnu ljepljivu žbuku u skladu s preporukama proizvođača podne obloge i mreže.
- Mrežu ravnomjerno pritisnite (upotrijebite npr. valjak) kako ne bi nastali mjehurići zraka ni deformacije.
- Nakon lijepljenja ponovno provjerite raspored vodiča i udaljenosti od zidova.

Upozorenje: za pričvršćivanje ne upotrebljavajte čavle, čelične spajalice ni druge metalne elemente.

5 Montaža temperaturnog osjetnika

- Ugradite temperaturni osjetnik u za to predviđenu cijev/kanal ispod mreže — na mjestu reprezentativnom za prostoriju (najčešće u sredini grijaćeg polja, dalje od zida i izvora topline).
- Osjetnik ne smije izravno dodirivati grijaći vodič — umetnite ga u zaštitnu cijev i postavite uz grijaći vodič.
- Vodič osjetnika vodite do kutije termostata.

POZOR! GRIJAĆI KABEL NIJE DOPUŠTENO SKRAĆIVATI!

6 Montaža kutije i priprema vodiča za priključivanje

- Ugradite instalacijsku kutiju na predviđeno mjesto. Osigurajte odgovarajuću dubinu (prostor za spojeve).
- Napojni vodič i vodič osjetnika dovedite do kutije kroz zaštitnu cijev.
- Ostavite dovoljnu rezervu vodiča za udobno priključivanje.
- Spojeve privremeno zatvorite i osigurajte — u ovoj ih fazi ne priključujte na mrežu.

7 Električna ispitivanja prije estriha / završne obloge

Sva ispitivanja provedite prije polaganja izravnavajućeg sloja i pločica.

Ispitivanje A — Izolacijski otpor

- Postavite mjerni uređaj na najviši mjerni opseg (npr. 2000 kΩ).
- Pri rastavljenim priključcima uređaj mora pokazivati ∞.
- Priključite jedan priključak na grijaće vodiče (plavi + smeđi zajedno uvijeni), drugi na zaštitni vodič (zeleno-žuti).
- Rezultat mora biti ∞ — ako nije, mreža ima oštećenu izolaciju → prekinite montažu i obavijestite servis.

Ispitivanje B — Otpor vodiča (nazivni otpor)

- Odaberite mjerni opseg u skladu s tablicom otpora proizvoda.
- Mjerenje provedite između plavog i smeđeg vodiča.
- Rezultat mora odgovarati nazivnoj vrijednosti $\pm 10\%$. Ako nije tako, obratite se proizvođaču ili dobavljaču.
- Rezultate ispitivanja upišite u zapisnik.

8 Estrih / lijepljenje pločica / postavljanje završne obloge

- Nakon uspješnih ispitivanja pripremite izravnavajući sloj ili ljepilo za pločice u skladu s preporukama proizvođača mreže i podne obloge.

9 Puštanje u rad i podešavanje termostata

- Uključite sustav u skladu s uputama termostata.
- Postavite početne parametre (probni način rada / ograničenu snagu, ako je dostupno).
- Prvih 24–48 sati pratite temperaturu i stabilnost rada.
- Zabilježite postavke i predajte upute korisniku.

Održavanje i uporaba

- Na grijane površine ne postavljajte fiksni namještaj ni teški namještaj bez nožica.
- Redovito (jednom prije sezone grijanja) provjerite rad termostata i očitavanje temperature.
- U slučaju oštećenja podne obloge ili električne instalacije isključite strujni krug i pozovite servis.

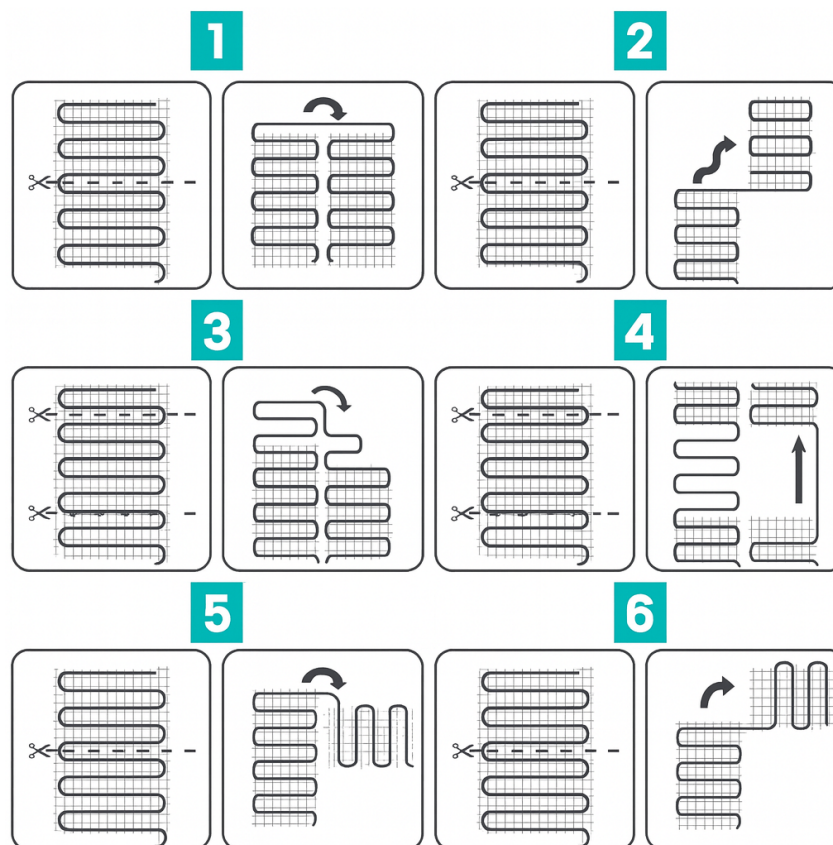
✓ Zapisnik o primopredaji — kontrolna lista

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Podloga pripremljena i izolacija postavljena• Plan rasporeda mreža izrađen i odobren• Mreža postavljena bez preklapanja vodiča• Temperaturni osjetnik ugrađen u zaštitnu cijev• Ispitivanje izolacijskog otpora — rezultat: OK | <ul style="list-style-type: none">• Ispitivanje otpora vodiča — rezultat: OK ($\pm 10\%$)• Spojevi u kutiji pripremljeni (privremeno)• Završna podna obloga izvedena i očvrstnula• Završno priključivanje na mrežu izveo električar• Zapisnik o mjerenjima i fotodokumentacija priloženi |
|--|---|

✱ Najčešći problemi — brzo rješenje

- **Mjerenje izolacije $\neq \infty$** → Moguće oštećenje izolacije. Ne puštajte u rad, obratite se servisu.
- **Otpor izvan $\pm 10\%$** → Provjerite spojeve, ponovite mjerenje; ako je i dalje izvan raspona → podnesite reklamaciju.
- **Presporo zagrijavanje** → Provjerite izolaciju poda, snagu mreže i postavke termostata.
- **Vruće točke / pregrijavanje** → Provjerite da mreža nije prekrivena namještajem bez nožica; provjerite temperaturni osjetnik.

Postavljanje i okretanje grijaće mreže ergowave



1. Paralelno okretanje

Prerežite podlogu na odabranom mjestu i promijenite smjer postavljanja mreže okrenuvši je paralelno za 180°.

3. Okretanje s pomakom

Prerežite podlogu na dva odabrana mjesta kako biste promijenili smjer vođenja mreže. Razvucite grijaći kabel i preostali dio mreže postavite prema potrebama prostorije.

5. Okretanje pod pravim kutom

Prerežite podlogu na odabranom mjestu kako biste promijenili smjer postavljanja grijaće mreže. Preostali dio mreže zakrenite za 180° oko njezine osi, a zatim još za 90° kako biste dobili pravi kut.

2. Paralelno okretanje

Prerežite podlogu na odabranom mjestu i preostali dio mreže zakrenite za 180° oko njezine osi kako biste nastavili postavljanje u suprotnom smjeru.

4. Okretanje s pomakom

Prerežite podlogu na dva odabrana mjesta i tako promijenite smjer postavljanja mreže. Grijaći kabel razvucite na potrebnu duljinu, a zatim preostali dio mreže prilagodite planiranom rasporedu.

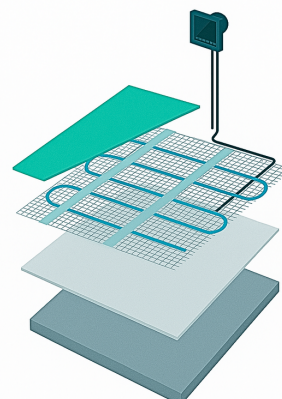
6. Okretanje pod pravim kutom

Prerežite podlogu na odabranom mjestu i mrežu okrenite pod pravim kutom zakretanjem preostalog dijela za 90°.

Vrijednosti otpora za pojedine veličine mreža (+/-10 %)

Model	Snaga (W)	Dimenzije (m×m)	Površina (m²)	Otpor (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

Shema slojeva grijaće mreže



- 1. Podna obloga (pločice, keramogres)
- 2. Grijaća mreža ergowave, uložena u ljepilo
- 3. Sloj elastičnog ljepila
- 4. Betonski pod

IZJAVA O SVOJSTVIMA

Izjavu o svojstvima izdaje:

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

Kao uvoznik proizvoda: Grijача mreža, tip: NET160W, zemlja podrijetla: Kina

Uvoznik izjavljuje da gore navedeni proizvodi:

- su sigurni pri navedenom načinu uporabe,
- ispunjavaju zahtjeve utvrđene u tehničkoj dokumentaciji,
- da su poduzete mjere kojima se osigurava sukladnost svih proizvoda stavljenih na tržište s propisima EU i tehničkim zahtjevima proizvođača.

1. Uporabna svojstva

Uporabna svojstva proizvoda ispunjavaju sve mjerodavne tehničke zahtjeve utvrđene u važećim propisima EU i, prema potrebi, u drugim pravnim aktima.

2. Ispitivanje sukladnosti

Ispitivanje sukladnosti provedeno je u skladu s:

- Direktivom o niskom naponu (LVD) 2014/35/EU,
- Direktivom 2014/30/EU o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC).

Pri ispitivanju električne opreme primijenjene su sljedeće usklađene tehničke norme:

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

Izvjешće o ispitivanjima: TLAH25031067803, TEAH25031067804

JAMSTVENI LIST

Jamstvo dano za:

Datum izdavanja jamstva:

Broj računa / zapisnik o primopredaji:

Uvjeti jamstva

Jamac kvalitete proizvoda je Ergowave Sp. z o.o. Kvar je potrebno prijaviti monteru koji je izveo montažu.

Opseg jamstvene odgovornosti

Jamac odgovara za nedostatke nastale krivnjom proizvođača koji se na proizvodu pokazuju u razdoblju od:

- 30 godina – grijаче mreže, pod uvjetom da je montažu izvela ovlaštena osoba u skladu s uputama priloženima uz proizvod,
- 2 godine – ostali elementi sustava grijanja, uključujući termostaт,
- Jamstvo za montažu daje monter.

Datum početka jamstva

Jamstvo za proizvod vrijedi od datuma puštanja sustava u rad, potvrđenog odgovarajućim zapisnikom o primopredaji instalacije. Za ostvarivanje jamstva potrebno je predočiti zapisnik o primopredaji koji je sastavio monter.

Rok rješavanja reklamacije

Rješavanje jamstvenog zahtjeva provest će se u roku od 31 radnog dana od datuma podnošenja reklamacije.

Mjesto i uvjeti rješavanja reklamacije

Reklamacija će se rješavati kod kupca, nakon trajne ugradnje proizvoda, osim ako se strane ne dogovore drugačije. Ako se utvrdi da Ergowave Sp. z o.o. nije distributer reklamiranog proizvoda, reklamacija je očito neosnovana i sve troškove povezane s njezinim rješavanjem snosi podnositelj.

Ostvarivanje jamstvenih zahtjeva

Pri pozitivnom rješavanju reklamacije tvrtka Ergowave Sp. z o.o. izvršit će popravak ili zamjenu oštećenog proizvoda. Troškovi popravka ili zamjene jedina su naknada u okviru reklamacije. Jamstvo ne pokriva druge troškove koje snosi kupac.

Prestanak jamstva

Jamstvo prestaje vrijediti u sljedećim slučajevima:

- izvođenje servisa od strane osoba koje distributer nije ovlastio,
- mehanička oštećenja,
- neodgovarajuće napajanje,
- oštećenja uzrokovana poplavom, udarom groma, požarom ili višom silom,
- izvedba električne instalacije protivno važećim propisima.

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

✉ E-MAIL: OFFICE@ERGOWAVE.COM

☎ TELEFON: (0048) 533-319-109