



**ARNOLD RAK GRELNI KABEL, 230V / 270W**

**Št. izdelka: 560126**

## KAZALO

1	IZDELEK .....	3
2	POMEMBNE INFORMACIJE / TEHNIČNI NAPOTKI .....	4
3	PRIMERI PODROČIJ UPORABE .....	5

## 1 IZDELEK

Grelni kabli so pripravljene na uporabo in odporni po DIN VDE 0253. primerni so za različna območja in so med drugim primerni za ogrevanje tal terarijev, toplih gred, rastlinjakov, itd.

Grelni kabel z funkcijo zaščite pred zamrznitvijo je narejen posebej za ogrevanje cevi in se pri temperaturah pod 5°C samodejno vklopi.

Grelni kabel z napetostjo 12V je narejen kot fleksibilen kabel z odprtimi konci in je primeren npr. za uporabo pri izdelavi motornih vozil ali čolnov, oziroma posebno za vrtno ute z 12V solarno napravo.

Tip	Nazivna napetost	Moč na meter	Skupna moč	Dolžina	Zaščita pred mrazom	Priključek	Minimalen radij upogiba	Maks. temp. površine
HK-2,5-F	230V	15W	37W	2,5 m	da	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-5,0-F	230V	15W	75W	5,0 m	da	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-8,0-F	230V	15W	120W	8,0 m	da	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-12,0-F	230V	15W	180W	12,0 m	da	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-18,0-F	230V	15W	270W	18,0 m	da	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-25,0-F	230V	15W	375W	25,0 m	da	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-2,5	230V	15W	37W	2,5 m	ne	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-5,0	230V	15W	75W	5,0 m	ne	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-8,0	230V	15W	120W	8,0 m	ne	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-12,0	230V	15W	180W	12,0 m	ne	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-18,0	230V	15W	270W	18,0 m	da	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-25,0	230V	15W	375W	25,0 m	da	zaščitni vtič, VDE	1,5 cm	105°C
HK-5,0-12	12V	15W	75W	5,0 m	ne	brez vtiča	1,5 cm	105°C
HK-8,0-12	12V	15W	120W	8,0 m	ne	brez vtiča	1,5 cm	105°C
HK-12,0-12	12V	15W	180W	12,0 m	ne	brez vtiča	1,5 cm	105°C

## 2 POMEMBNE INFORMACIJE / TEHNIČNI NAPOTKI

Pred instalacijo grelnega kabla nujno upoštevajte sledeče napotke:

- ✓ Pred začetkom montaže skrbno preberite ta navodila.
  - ✓ Grelni kabel lahko priključite samo na predpisano omrežno napetost. Spremembe dolžine, moči ali napetosti niso dopustne.
  - ✓ Kot varnostni ukrep je predpisano zaščitno stikalo okvarnega toka (FI < 30mA).
- 
- ⊗ Grelnih kablov ne smete uporabiti kot prosti grelni element. Vedno morajo biti vgrajeni kot trden del in morajo biti popolnoma zaščiteni pred poškodbami.
  - ⊗ Poškodbe grelnih kablov je potrebno preprečiti. Kabli ne smejo biti položeni preko ostrih ali koničastih predmetov.
  - ⊗ Grelnih kablov ne smete skrajšati in direktno priključiti.
  - ⊗ Grelni kabli ne smejo biti napeljavni preko delitacijskih spojev. Hladni kabli morajo biti na teh mestih zaščiteni z dvema druga v drugo vtaknjenima cevčicama.
  - ⊗ Grelnih kablov ne položite pod +5°C.
  - ⊗ Grelnih kablov ne napeljite skozi zid, lesene konstrukcije in izolacijski material, ker bi to preprečevalo odvod toplote.
  - ⊗ Grelni kabel ne sme ležati v območju dostopa oseb ali živali.
  - ⊗ Minimalen radij upogiba grelnega kabla 1,5 cm ne sme biti prekoračen.
  - ⊗ Maksimalna temperatura pri vgradnji kabla ne sme biti prekoračena.

### 3 PRIMERI PODROČIJ UPORABE

#### **Uporaba: ogrevanje cevi**

(tip HK-2,5-F do HK-25,0-F)

Sisteme za ogrevanje cevi se lahko praktično namesti na vsako cev, ki naj bo zaščiten pred zamrzovanjem ali da je ohranjena potrebna temperatura na vodovodnih ceveh za toplo vodo (npr. za oskrbo s pitno vodo živali na prostem in v hlevih).

Popolnoma sestavljen in tako direktno pripravljen za uporabo grelni kabel ima termostat, kateri zagotavlja varčno uravnavanje grelnega kabla. Termostat se samodejno vklopi (pri približno +5°C) tako, da je zamrzovanje kabla preprečeno.

Napotki za polaganje:

Najprej položite termostat s plosko stranjo navzdol na najbolj mrzlo mesto cevi in ga tako pritrdite z aluminijasto folijo, da je dan največji možen kontakt z cevjo.

Glede na potrebovano moč ogrevanja bo grelni kabel položen pod cevjo, alternativno lahko grelni kabel ovijete tudi okoli cevi, minimalna razdalja med zankami približno 10 cm. Pazite na to, da bo celoten grelni kabel pritrjen na cevi. Krajšanje grelnega kabla ni dopustno.

Grelni kabel bo prilepljen v rednih razmikih s samolepilno aluminijasto folijo na cev tako, da je zagotovljen prehodni kontakt med grelnim kablom in cevjo in bo vtisnjeje grelnega kabla v izolacijo cevi preprečeno.

Pri plastičnih ceveh je za boljši prenos toplote cev potrebno oviti s samolepilno aluminijasto folijo. Pred namestitvijo izolacije na cev je potrebno izvesti vidno kontrolo glede poškodb.

Nato izolacijo cevi pritrdite z običajnimi izolacijskimi sredstvi (vrednost K najmanj 0,0035 W/mK). To je za želeno zaščito pred zamrzovanjem nujno potrebno in zmanjša porabo toka.

Na koncu je potrebno omrežni priključek grelnega kabla povezati z maksimalno 6A varnostno vtičnico (230V).

Na izolacijo cevi je potrebno v rednih razmikih (4m) namestiti nalepko, katera nakazuje na opis cevi. Priporoča se obratovanje grelnega kabla v povezavi z FI varnostnim stikalom.

#### **Uporaba: vzgoja in gojenje rastlin**

Električni grelni kabli ponujajo učinkovito pomoč klicam in pospešeno rast s segrevanjem zemlje posebej toplih gred.

Grelni kabel je zasnovan v obliki meandrov na tleh, ki ustreza posameznim razmeram. Pri tem so lahko uporabljene distančniki. Vgradnja v plast estriha je smiselna.

Globina grelnega kabla je v glavnem odvisna od struktur rastlin. Rastline naj s svojimi koreninami ne pridejo v stik z grelnim kablom.

Za preprečitev, da bo grelni kabel pri uporabi v vrtnih utah poškodovan, lahko nad grelnim kablom položite konstrukcijo iz gradbenega železa. Namestite lahko tudi opozorilno tablo, ki nakazuje na ogrevanje gred.



## GARANCIJSKI LIST

Izdelek: \_\_\_\_\_

Kat. št.: \_\_\_\_\_

Conrad Electronic d.o.o. k.d.  
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje  
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11 248  
[www.conrad.si](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto:info@conrad.si)

### **Garancijska Izjava:**

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljene ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev.

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

**Prodajalec:** \_\_\_\_\_

**Datum prodaje in žig prodajalca:**

\_\_\_\_\_

**Garancija velja od dneva nakupa izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.**