

INSTALLATION MANUAL / NÁVOD NA INSTALACI

ADPSV 20

CABLE HEATING CIRCUITS / KABELOVÉ TOPNÉ OKRUHY

GENERAL TERMS AND CONDITIONS / VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

- The heating part of the cable heating circuit may not be shortened or otherwise adjusted in any way. Only the cold connection ends may be shortened, as needed.
- The connector joining the cold connection end and the heating circuit must not be installed in a bend. The heating cables may neither touch nor cross one another. The diameter of a bend must be at least eight times greater than the cable's diameter.
- If the heating or power supply cables are damaged, they must be replaced or repaired by the manufacturer, its service technician or a similarly qualified person in order to prevent a dangerous situation from arising.
- The heating cable must be supplied with electricity by means of a residual current circuit breaker with rated actuating current of $I_{\Delta n}$ @ 30 mA. We recommend that each heating unit/circuit be equipped with a separate residual current device.
- The heating cables may be stored at temperatures up to the resistance of the jacket (70°C) and installed at a temperature of greater than -5°C. When in use, the cables may not be exposed to temperatures exceeding 70°C.
- The installation must allow disconnecting the cables at both poles.
- Before and after laying the cables, it is necessary to measure the resistance of the heating circuits. The measured values should be equal. Record the measured values in the certificate of warranty. The tolerance of the measured values is $\pm 5-10\%$.
- Before and after laying the cables, it is necessary to measure the insulation resistance between the heating conductor and the protective braiding. This measured value may not be less than 0.5 M Ω . Record the measured values in the certificate of warranty.
- In case of any discrepancies, you should report these immediately to the manufacturer or supplier and discontinue the work completely.
- Before using the heating cable, it is necessary to check whether the data on the label is in accordance with your requested product.
- The supplier must inform other construction suppliers of the place where the heating unit is installed and of the related risks.
- Any manner of use different from those specified in this user guide should be consulted with the manufacturer.
- The presence of the heating cable must be made evident by the posting caution signs or markings in the fuse box and be part of electrical documentation.
- *Topná část kabelového topného okruhu se nesmí krátit, ani jinak upravovat. Kráceny dle potřeby mohou být pouze studené přípojovací konce.*
- *Spojka spojující studený konec a topný okruh nesmí být instalována v ohybu. Topné kabely se nesmějí dotýkat, ani křížit, průměr ohybu kabelu smí být minimálně osminásobek jeho průměru.*
- *Jestliže je topný kabel nebo napájecí přívod poškozen, musí být nahrazen nebo opraven výrobcem, jeho servisním technikem nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby se zabránilo vzniku nebezpečné situace.*
- *Topný kabel musí být napájen přes proudový chránič se jmenovitým vybavovacím proudem $I_{\Delta n}$ @ 30 mA. Doporučujeme každý topný celek/okruh topení vybavit samostatným proudovým chráničem.*
- *Topné kabely mohou být skladovány do teplotní odolnosti pláště (70 °C) a instalovány při teplotě vyšší než -5 °C a při provozu nesmí být vystaven teplotám vyšším než 70 °C*
- *Instalace musí umožnit odpojení kabelů v obou pólech.*
- *Před pokládkou i po pokládce je nutné provést měření odporu topných okruhu. Naměřené hodnoty se musí shodovat. Naměřené hodnoty zapište do Záručního listu. Tolerance naměřených hodnot $\pm 5 - 10\%$.*
- *Před pokládkou a po pokládce musí být provedeno měření izolačního odporu mezi topným vodičem a ochranným opletením - naměřená hodnota nesmí být nižší než 0,5 M Ω . Naměřené hodnoty zapište do Záručního listu.*
- *Jakékoliv neshody ihned oznamte výrobcí nebo dodavateli a ukončete veškeré práce.*
- *Před použitím topného kabelu je nutno zkontrolovat štítkové údaje, jestli jsou ve shodě s požadovaným výrobkem.*
- *Dodavatel musí informovat ostatní dodavatele stavby o umístění topné jednotky a o rizicích z toho vyplývajících.*
- *Jiné použití než je v tomto návodu konzultujte s výrobcem.*
- *Přítomnost topného kabelu musí být viditelně vyznačena v rozvaděči nebo přípojovací krabici např. vylepením štítku a musí být součástí každé elektro dokumentace.*



FENIX

1. Description and cennction

- The heating cables should be connected to a 230V, 50Hz electricity network. Degree of protection: IP67.
- The cable jacket is resistant to UV radiation, jacket temperature resistance is 70°C, and it is self-extinguishing.
- The protective braiding is to be connected to the PE protective conductor.

Construction:

- Core: 2 single-conductor resistance wires
- 1st insulation: fluoropolymer – thickness 0.3 mm
- 2nd insulation: cross-linked polyethylene (XLPE) – thickness 0.6 mm
- Protective braiding: CuSn wires + AIPET foil
- Jacket: PVC 105°C – thickness 0.8 mm

2. Use in thawing gutters, downspouts and roofs where snow does not melt on its own

- Cables installed in guttering systems provide protection against damage caused by freezing water. The heating cables melt the ice so that water may flow out freely.
- Cables installed on a roof provide protection in the following cases:
 - a) when snow cannot slide down on its own from the roof into the gutters and it accumulates at the snow-breaking barriers or valleys, causing the roof covering to be overloaded excessively due to the accumulated wet snow,
 - b) when snow cannot slide down on its own from the roof into the gutters and so the accumulated water below the snow barrier creeps in through the roof covering and leaks into the building, and
 - c) when snow sliding down from the roof forms into a cornice and does not flow into the gutters.

These systems are always combined with laying the cable into the gutters and downspouts (for example, by laying the cables in a saw-toothed pattern).

If installed on a roof, the heating cable must be prevented from being damaged (torn away) by sliding snow.

a) Dimensioning

For regular gutters and downspouts (\varnothing 150 mm), the unit is installed for a heat output of 30–40 watts/meter. For altitudes of 1,000 m and more above sea level, the heating output should be based on local conditions but be at least 60 W/m. The spacing between the cables in the gutters and downspouts should not be more than 80 mm. The surface-area output of the cables in the gutters and on the roofs should be 250 W/m² to 300 W/m², and not less than 300 W/m² for altitudes of more than 1,000 m above sea level.

1. Popis a zapojení

- *Topné kabely se připojují na soustavu 230V, 50Hz. Krytí IP67.*
- *Plášť kabelu je odolný proti UV záření, teplotní odolnost pláště 70°C, samozhašivý.*
- *Ochranné opletení se připojuje na PE vodič.*

Konstrukce:

- *Jádro: 2x odporový drát jednožilový*
- *1. Izolace: fluoropolymer – tloušťka 0,3 mm*
- *Meziplášť: síťovaný polyetylen (XLPE) – tloušťka 0,6 mm*
- *Ochranné opletení: CuSn drátky + AIPET folie*
- *Plášť: PVC 105°C (UV odolné) – tloušťka 0,8 mm*

2. Použití na rozmrazování okapů, svodů a střech, kde sníh nemůže volně odtávat

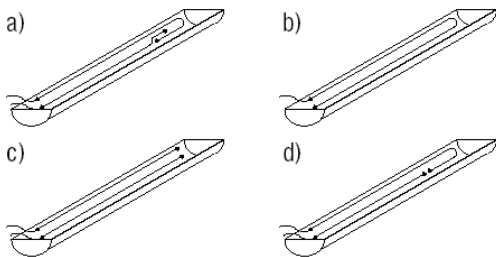
- *Kabely instalované do okapních systémů poskytují ochranu před škodami způsobenými zamrznáním vody. Topné kabely rozpustí led a voda tak může volně odtékat.*
 - *Kabely instalované na střechu poskytují ochranu v případě:*
 - a) *kdy sníh nemůže volně sjíždět ze střechy do okapů a hromadí se u protisněhových zábran nebo v úžlabích, kde dochází k nesměnému přetěžování střešní krytiny hromadícím se mokrym sněhem,*
 - b) *kdy sníh nemůže volně sjíždět ze střechy do okapů a hromadící se voda pod sněhovou bariérou vztlíná mezi střešní krytinou a zatéká do objektu,*
 - c) *kdy sníh sjíždějící ze střechy tvoří nad okapem převis a nestéká do okapového žlabu.*
- Tyto systémy se vždy kombinují s uložením kabelu do okapových žlabů a svodů (např. pilkováním). V případě montáže na střechu se musí zajistit, aby sjíždějící sníh nepoškodil (nestrnul) topný kabel.*

a) Dimenzování

U běžných okapů a svodů (Ř 150 mm) se instaluje topný příkon 30–40 W/m, v nadmořských výškách 1000 m a výše dle místního posouzení, minimálně však 60 W/m. Kabely ve žlabech a svodech by neměly mít větší rozteč než 80 mm. Plošný příkon kabelů v okapech a na střechách by měl činit 250 W/m² až 300 W/m². V nadmořských výškách nad 1000 m by neměl být nižší než 300 W/m².

b) Installation

- To attach the heating cable into a standard gutter or downspout (Ř 150 mm), use a "gutter clip" or a "downspout clip" (clips to the downspouts are to be fixed by a chain). The distance between the clips should not be more than 25 cm.
- To attach the heating cable in atypical gutters, valleys, and on roofs, use a "C" roof clip or a special clipping method according to local conditions. The heating cable is fixed using four clips per meter of cable length.



EXAMPLES OF LAYING ADPSV CABLE / PŘÍKLAD ULOŽENÍ KABELU ADPSV

c) Regulation

For economical operation it is necessary to install a thermostat regulator, which is currently available at FENIX – for example, the EBERLE EM 524 87 + moisture probe ESD 524003 + thermal sensor TFD 524004. Or you should install a differential regulator that is suitable for smaller-sized applications and roofs that are well insulated externally: EBERLE DTR - E 3102, OJ Elektronik ETR/F- 1447A. It is recommended to set the temperature to -5°C to +3°C.

3. Warranty, claims

ECOFLOOR, supplier of the cable circuits, provides a warranty period of 24 months for the product's functionality, beginning from the date of its installation that is confirmed in the certificate of warranty (installation must be made at latest within 6 months from the date of purchase), provided that:

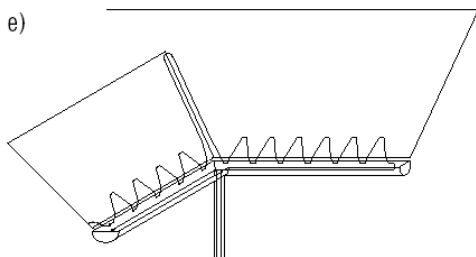
- a certificate of warranty and proof of purchase are submitted,
- the procedure described in this user guide has been followed, and
- data on laying and connecting the cable and the resulting measured values of the insulation resistance of the heating cable are provided.

Claims may be made in writing at the company that performed the installation, or directly to the manufacturer.

The claims procedure also is available at the website <http://www.fenixgroup.cz>

b) Montáž

- Pro uchycení topného kabelu do klasického žlabu a svodu (Ř 150 mm) slouží „přichytka do žlabu“ a „přichytka do svodu“ (přichytky do svodu se fixují řetězem). Vzdálenost mezi přichytkami by neměla být větší než 25 cm.
- Pro uchycení topného kabelu v atypických žlabech, úžlabích a na střeších se používá střešní úchyt „C“, popřípadě speciální uchycení dle místních podmínek. Topný kabel se fixuje čtyřmi přichytkami na jeden metr délky.



c) Regulace

Z hlediska úspory provozu je potřeba instalaci vybavit regulátorem z aktuální nabídky firmy FENIX, například EBERLE EM 524 87 + vlhkostní sonda ESD 524003 + teplotní čidlo TFD 524004, nebo diferenčním regulátorem vhodným pro menší aplikace a dobře zateplené střechy EBERLE DTR-E 3102, OJ Elektronik ETR/F- 1447A. Doporučené nastavení teploty -5°C až +3°C.

3. Záruka, reklamace

Dodavatel kabelových okruhů ECOFLOOR poskytuje záruku na její funkčnost po dobu 24 měsíců ode dne instalace potvrzené na záručním listě (instalace musí být provedena maximálně 6 měsíců od data prodeje) pokud je:

- doložen záruční list a doklad o zakoupení
- dodržení postup dle tohoto návodu
- doloženy údaje o pokládce kabelu, zapojení a výsledcích měření izolačního odporu topného kabelu

Reklamace se uplatňuje písemně u firmy, která provedla instalaci, případně přímo u výrobce.

Reklamační řád je také na <http://www.fenixgroup.cz>



FENIX

Fenix Trading s.r.o.

Slezská 2, 790 01 Jeseník

tel.: +420 584 495 304, fax: +420 584 495 303

e-mail: fenix@fenixgroup.cz , <http://www.fenixgroup.cz>