

**1) Výrobok: ELEKTRICKÝ VYKUROVACÍ ČLÁNOK**

**2) Typ: IVAR.ASKO HEAT AHR-B-C**



**3) Charakteristika použitia:**

- Elektrický vykurovací článok je prídavné elektrické zariadenie pre pomocný ohrev teplej úžitkovej alebo vykurovacej vody, s ochranou proti chodu na sucho, ktorého príčinou by bolo poškodenie výrobku.
- Elektrický vykurovací článok je tvorený tromi vykurovacími tyčami v tvare U napájanými do 6/4" mosadznej závitovej objímky.
- Pri všetkých typoch je 150 mm od objímky pripojenia neohrievaná zóna brániaca kalcifikácii potrubia a povrchovému tepelnému zaťaženiu.
- Dodáva sa s bezporuchovým elektromechanickým regulátorom teploty podľa EN 14597, elektromechanickým havarijným termostatom podľa EN 14597 bezpečným pri poruche (akonáhle je dosiahnutá menovitá hodnota teploty, termostat vypne ohrev a zostane zablokovaný v uzamknutej pozícii, reset sa vykonáva manuálne a je možný iba po vychladnutí snímacieho prvku o cca 10 K), voliteľným prepínaním prevádzkového režimu ON / OFF / AUTO a LED kontrolkou prevádzkového režimu.
- Kryty sú vyrobené z polykarbonátu odolného proti poškodeniu nárazom.
- Bezpečné elektrické pripojenie pomocou samostatnej vysoko kvalitnej elektrickej svorkovnice.
- Vhodné pre inštalácie s obmedzeným inštaláčnym priestorom.
- V súlade s EN 60335-2-21. Odtok kondenzátu z krytu zabraňuje korózii, ochrana vykurovacieho článku v priebehu chodu na sucho, odolnosť proti prepätiu (7,25 %).
- V súlade s EN 60335-1, EN 60335-2-73.
- V súlade s EN 55014-1, EN 55014-2.
- V súlade s EN 62233.
- V súlade s EN 60529.

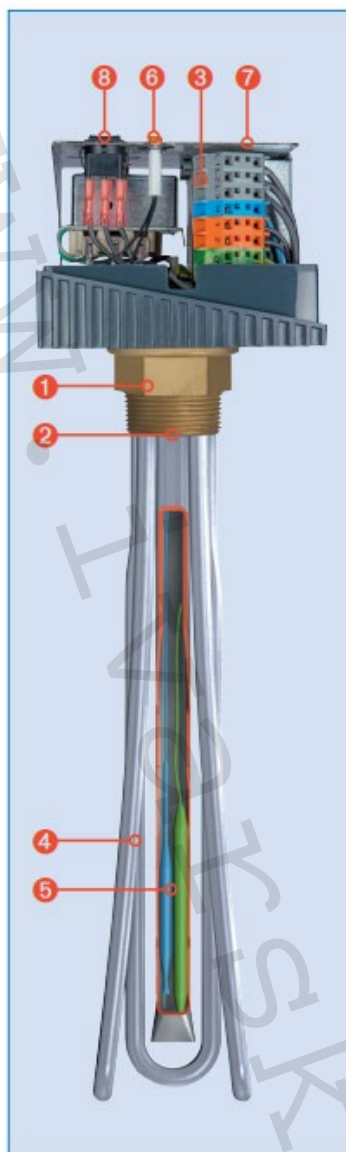
**4) Tabuľka s objednávacími kódmi a základnými údajmi:**

KÓD	TYP	ŠPECIFIKÁCIA
IVA012-0401	IVAR.ASKO HEAT AHR-B-C-2,0	2,0 kW; 3 x 400 VAC; L = 300 mm
IVA012-0402	IVAR.ASKO HEAT AHR-B-C-3,0	3,0 kW; 3 x 400 VAC; L = 400 mm
IVA012-0404	IVAR.ASKO HEAT AHR-B-C-4,5	4,5 kW; 3 x 400 VAC; L = 500 mm
IVA012-0405	IVAR.ASKO HEAT AHR-B-C-6,0	6,0 kW; 3 x 400 VAC; L = 600 mm
IVA012-0407	IVAR.ASKO HEAT AHR-B-C-9,0	9,0 kW; 3 x 400 VAC; L = 750 mm

**5) Technické a prevádzkové parametre:**

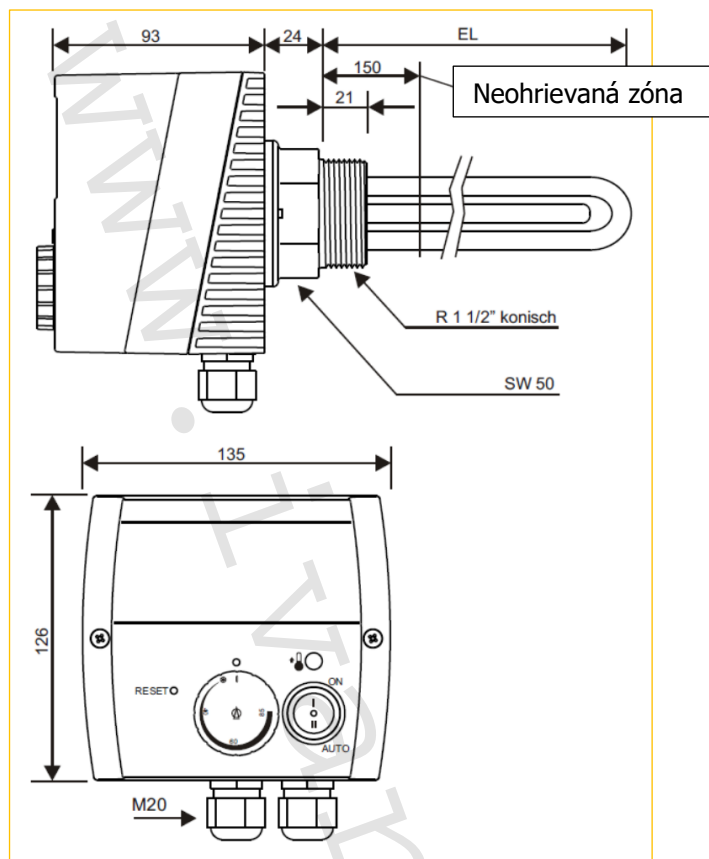
Maximálny prevádzkový tlak	10 bar
Napájacie napätie	3 x 400 VAC
Teplotný rozsah nastavenia	0 ... * ... +28 °C ... +85 °C
Nastavenie havarijného termostatu	+110 °C (0-9K)
Max. teplota okolitého prostredia na spínacej hlave	+50 °C (T50)
Teplotná spínacia diferencia	11.0 K ± 5.5 K
Teplota prostredia pri skladovaní a preprave	-30 ... +90 °C
Signalizácia napájania / prevádzkového režimu	LED dióda
Prepínač prevádzkového režimu	ON / OFF / AUTO
Vykurovací výkon	2; 3; 4,5; 6 a 9 kW
Kalibrovaná tolerancia	±7 K
Časová konštanta vo vode	<45 s
Pripojovací rozmer	závit vonkajší kužeľový 6/4" M
Materiál mosadznej objímky	CuZn40Pb2
Vykurovací tyč	Cronifer 1.4529; Ø 8.2 mm
Plošné zaťaženie	8 ÷ 9 W / cm <sup>2</sup>
Elektrické pripojenie	pružinové svorky
Vrchný kryt	polykarbonát; RAL 7035 (svetlo šedá)
Spodný kryt	polykarbonát; RAL 7016 (šedá antracit)
Trieda ochrany	IP41 podľa EN 60529
Inštalácia	Horizontálna
Pripojovací kábel	súčasť vykurovacieho článku (predpripravený)

- Časová konštanta čidla podľa EN 14597
- Prevádzkový režim TC Typ 2 B podľa EN 14597
- Prevádzkový režim STL Typ 2 BK podľa EN 14597

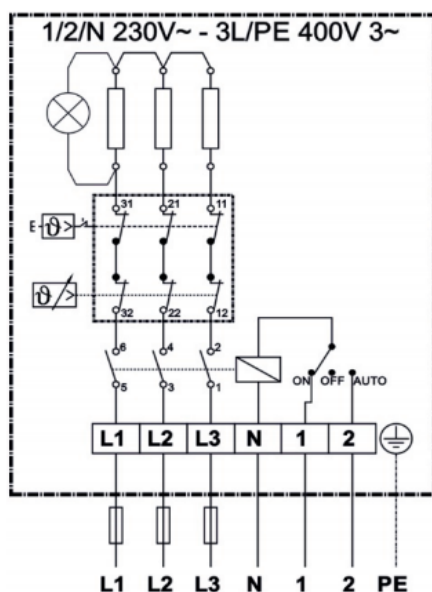
**6) Popis výrobku:**

Pozícia	Popis
<b>1</b>	Štandardný šesťhran pre bezpečné uťahovanie pomocou bežných stranových kľúčov
<b>2</b>	Kónické 6/4" závitové pripojenie pre presnú a tesnú inštaláciu
<b>3</b>	Vysoko kvalitná elektrická svorkovnica
<b>4</b>	Nízke zaťaženie povrchu (8 W/ cm <sup>2</sup> ) pre zníženie kalcifikácie
<b>5</b>	Optimálna poloha čidla detekcie teploty v oválnej ponornej rúrke pre správnu funkciu regulátora teploty a havarijného termostatu
<b>6</b>	LED dióda prevádzkového režimu
<b>7</b>	Napájací stýkač
<b>8</b>	Prepínač prevádzkového režimu ON / OFF / AUTO

## 7) Technický náčrt s rozmermi:



## 8) Elektrická schéma pripojenia:



### Prevádzkové napätie

L1/L2/L3 400 V 3 ~  
1/N - 2/N 230 V ~

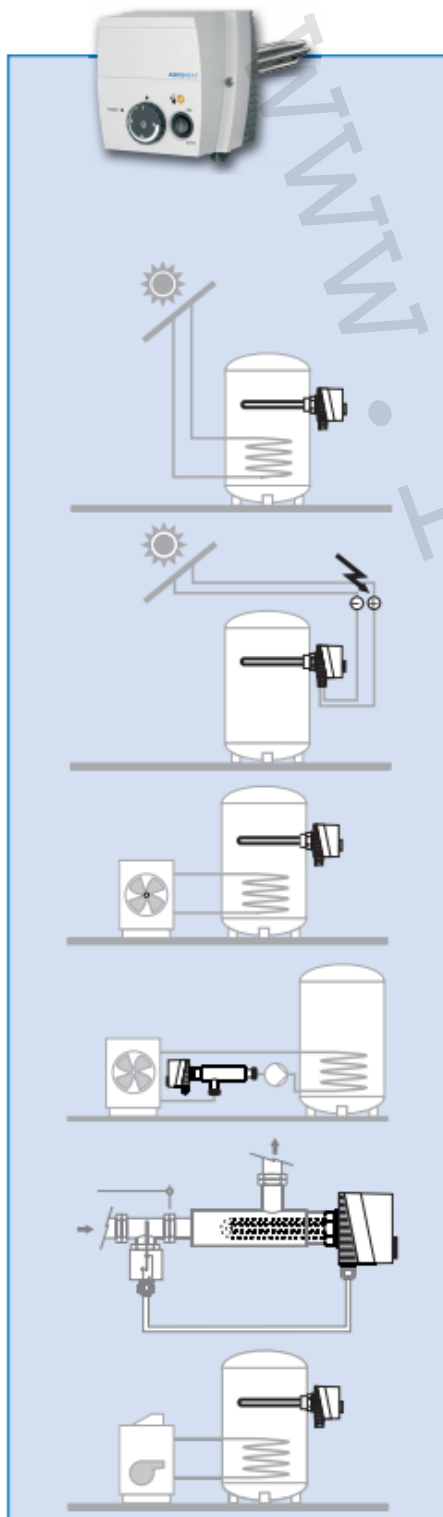
### Terminál 1 = ZAPNUTÉ

230 V ~ napojenie na elektrickú sieť alebo prívod prúdu

### Terminál 2 = AUTO

230 V ~ Pripojenie hp - uvoľnenie prídavné kúrenie

## 9) Príklady aplikácie:



### 1) Pomocné vykurovanie v kombinácii so solárnym systémom

- nabíjanie za nepriaznivých poveternostných podmienok

### 2) Pomocné vykurovanie v kombinácii so solárnou fotovoltaikou

- skladovanie energie
- optimalizácia vlastnej spotreby elektrickej energie

### 3) Pomocné vykurovanie pri použití tepelného čerpadla

- nabíjanie v prípade poruchy alebo poruchy tepelného čerpadla

### 4) Podpora vykurovania pri použití tepelného čerpadla vzduch – voda

- nabíjanie v prípade nízkych vonkajších teplôt

### 5) Použitie k okamžitému ohrevu vody

- protizámrazová ochrana v nevykurovaných objektoch
- podpora vykurovania

### 6) Pomocné vykurovanie v kombinácii so zdrojmi tepla na drevo, olej a plyn

- nabíjanie
- letná prevádzka

**10) Poznámka:**

- Elektrické vykurovacie tyče musia byť úplne ponorené v kvapaline. Nesmie byť zabránené cirkulácii kvapaliny okolo elektrického vykurovacieho článku.
- Pri voľbe elektrického vykurovacieho článku musí byť zohľadnená jeho dĺžka vzhľadom k priemeru zásobníka. Zvyčajne sa volí dĺžka elektrického vykurovacieho článku taká, aby bola zachovaná vzdialenosť 50 ÷ 100 mm od vnútornej steny zásobníka.
- Keďže závitové alebo prírubové pripojenie vystupuje z nádoby a zvyčajne je rovnako dlhé, ako je hrúbka tepelnej izolácie, môže byť za určitých podmienok použitá aj rovnaká dĺžka elektrického vykurovacieho článku, ako je priemer nádoby. Elektrické vykurovacie články sa môžu počas vykurovacej fázy rozťahovať až o 30 mm (v závislosti na celkovej dĺžke), a preto musí byť dodržaná minimálna vzdialenosť 50 mm od vnútornej steny zásobníka.
- Uistite sa, že pri zásobníku s integrovaným rúrkovým výmenníkom nie je žiadnym potrubím výmenníka skrátená dĺžka (hĺbka) ponorenia elektrického vykurovacieho článku.

**11) Upozornenie:**

- Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. si vyhradzuje právo vykonávať v akomkoľvek momente a bez predchádzajúceho upozornenia zmeny technického alebo obchodného charakteru pri výrobkoch uvedených v tomto návode.
- Vzhľadom na ďalší vývoj výrobkov si vyhradzuje právo vykonávať technické zmeny alebo vylepšenia bez oznámenia, odchýlky medzi vyobrazeniami výrobkov sú možné.
- Informácie uvedené v tomto technickom oznámení nezbavujú užívateľa povinnosti dodržiavať platné normatívy a platné technické predpisy.
- Dokument je chránený autorským právom. Takto založené práva, najmä práva prekladu, rozhlasového vysielania, reprodukcie fotomechanikou, alebo podobnou cestou a uloženie v zariadení na spracovanie dát zostávajú vyhradené.
- Za tlačové chyby alebo chybné údaje nepreberáme žiadnu zodpovednosť.