

**1) Výrobek: ELEKTRICKÝ TOPNÝ ČLÁNEK**

**2) Typ: IVAR.ASKO HEAT AHW-B-A**



### 3) Charakteristika použití:

- Elektrický topný článek je přídavné elektrické zařízení pro pomocný ohřev teplé užitkové nebo otopné vody s ochranou proti chodu na sucho, jehož příčinou by bylo poškození výrobku.
- Elektrický topný článek je tvořen třemi topnými tyčemi ve tvaru U napájenými do 6/4" mosazné závitové objímky.
- U všech typů je 150 mm od objímky připojení neohřívaná zóna bránící kalcifikaci potrubí a povrchovému tepelnému zatížení.
- Dodává se s bezporuchovým elektromechanickým regulátorem teploty dle EN 14597, elektromechanickým havarijním termostatem dle EN 14597 bezpečným při poruše (jakmile je dosaženo jmenovité hodnoty teploty, termostát vypne ohřev a zůstane zablokován v uzamčené pozici, reset se provádí manuálně a je možný pouze po vychladnutí snímacího prvku o cca 10 K), ovládací prvky jsou umístěné pod horním krytem.
- Kryty jsou vyrobené z polykarbonátu odolného proti poškození nárazem.
- Bezpečné elektrické připojení pomocí samostatné vysoce kvalitní elektrické svorkovnice.
- Vhodné pro instalace s omezeným instalačním prostorem.
- V souladu s EN 60335-2-21 Odtok kondenzátu z krytu zabraňuje korozi, ochrana topného článku v průběhu chodu na sucho, odolnost proti přepětí (7,25 %).
- V souladu s EN 60335-1, EN 60335-2-73.
- V souladu s EN 55014-1, EN 55014-2.
- V souladu s EN 62233.
- V souladu s EN 60529.

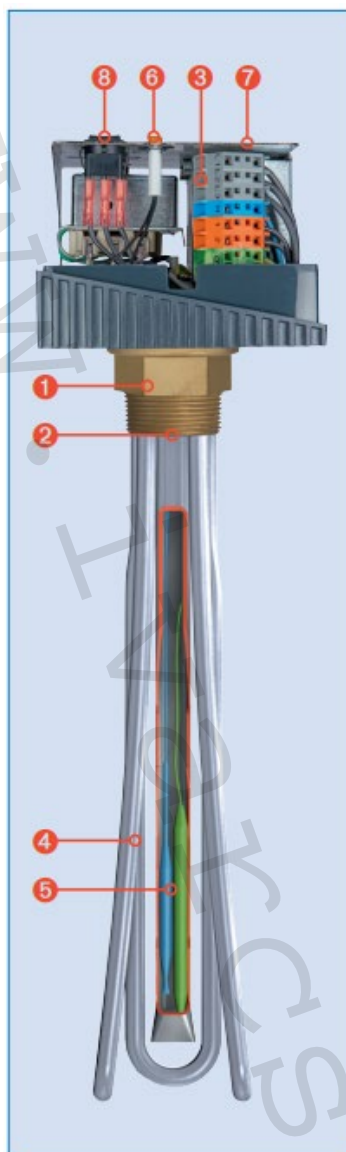
### 4) Tabulka s objednáacími kódy a základními údaji:

| KÓD         | TYP                        | SPECIFIKACE                     |
|-------------|----------------------------|---------------------------------|
| IVA012-0502 | IVAR.ASKO HEAT AHW-B-A-3,0 | 3,0 kW; 3 x 400 VAC; L = 400 mm |
| IVA012-0505 | IVAR.ASKO HEAT AHW-B-A-6,0 | 6,0 kW; 3 x 400 VAC; L = 600 mm |
| IVA012-0507 | IVAR.ASKO HEAT AHW-B-A-9,0 | 9,0 kW; 3 x 400 VAC; L = 750 mm |

**5) Technické a provozní parametry:**

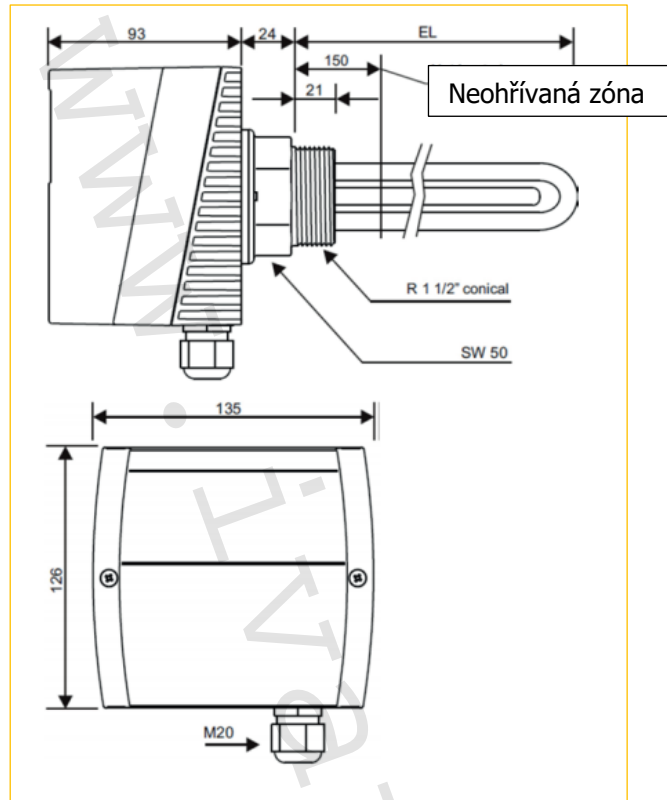
|  |   |
|--|---|
| Maximální provozní tlak                          | 10 bar                                  |
| Napájecí napětí                                  | 3 x 400 VAC                             |
| Teplotní rozsah nastavení                        | +40 °C ... +60 °C ... +85 °C            |
| Nastavení havarijního termostatu                 | +110 °C (0-9K)                          |
| Max. teplota okolního prostředí na spínací hlavě | +50 °C (T50)                            |
| Teplotní spínací diference                       | 15.0 K ± 7.5 K                          |
| Teplota prostředí při skladování a přepravě      | -30 ... +90 °C                          |
| Topný výkon                                      | 3; 6 a 9 kW                             |
| Kalibrovaná tolerance                            | ±5 K                                    |
| Časová konstanta ve vodě                         | <45 s                                   |
| Připojovací rozměr                               | závit vnější kuželový 6/4" M            |
| Materiál mosazné objímky                         | CuZn40Pb2                               |
| Topná tyč  | Cronifer 1.4529; Ø 8.2 mm               |
| Plošné zatížení                                  | 8 ÷ 9 W / cm <sup>2</sup>               |
| Elektrické připojení                             | pružinové svorky                        |
| Vrchní kryt                                      | polykarbonát, RAL 7035 (světle šedá)    |
| Spodní kryt                                      | polykarbonát, RAL 7016 (šedá antracit)  |
| Třída ochrany                                    | IP41 podle EN 60529                     |
| Instalace  | horizontální                            |
| Připojovací kabel                                | součást topného článku (předpřipravený) |

- Časová konstanta čidla dle EN 14597
- Provozní režim TW Typ 2 B dle EN 14597
- Provozní režim STB Typ 2 BK dle EN 14597

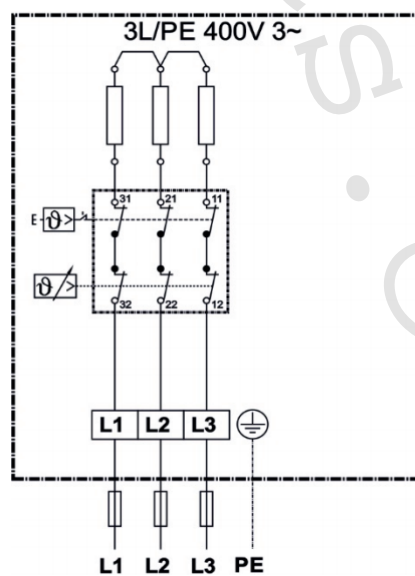
**6) Popis výrobku:**

| Pozice | Popis  |
|--------|--|
| 1      | Standardní šestihran pro bezpečné utahování pomocí běžných stranových klíčů  |
| 2      | Kónické 6/4" závitové připojení pro přesnou a těsnou instalaci   |
| 3      | Vysoce kvalitní elektrická svorkovnice   |
| 4      | Nízké zatížení povrchu (8 W/cm <sup>2</sup> ) pro snížení kalcifikace  |
| 5      | Optimální poloha čidla detekce teploty v oválné ponorné trubce pro správnou funkci regulátoru teploty a havarijního termostatu |
| 6      | -  |
| 7      | Napájecí stykač  |
| 8      | -  |

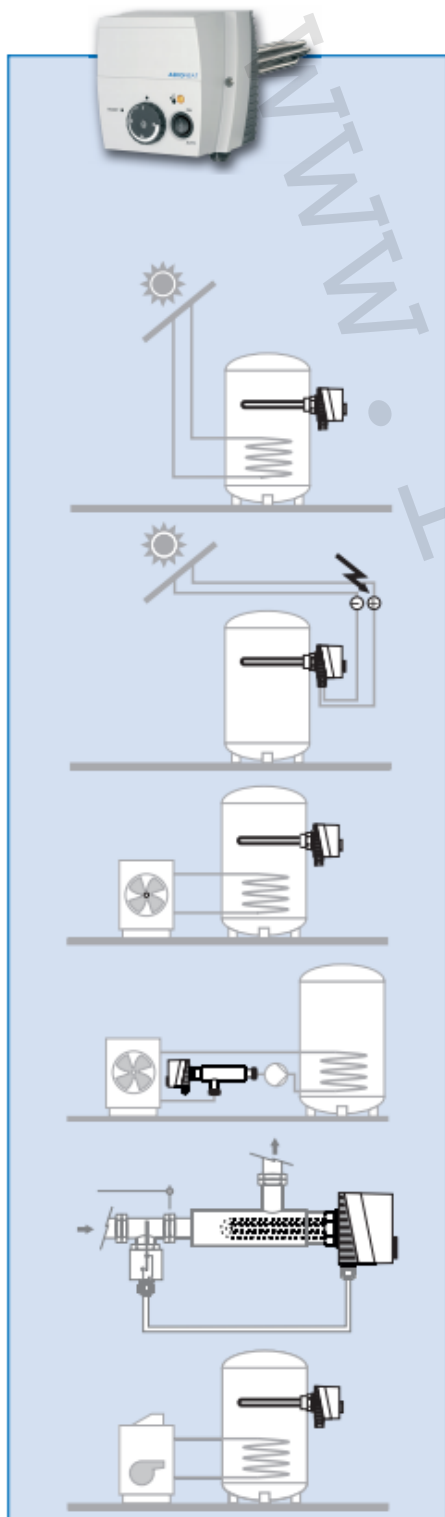
## 7) Technický nákres s rozměry:



## 8) Elektrické schéma připojení:



## 9) Příklady aplikace:



### 1) Pomocné vytápění v kombinaci se solárním systémem

- nabíjení za nepříznivých povětrnostních podmínek

### 2) Pomocné vytápění v kombinaci se solární fotovoltaikou

- skladování energie
- optimalizace vlastní spotřeby elektrické energie

### 3) Pomocné vytápění při použití tepelného čerpadla

- nabíjení v případě poruchy nebo poruchy tepelného čerpadla

### 4) Podpora vytápění při použití tepelného čerpadla vzduch – voda

- nabíjení v případě nízkých venkovních teplot

### 5) Použití k okamžitému ohřevu vody

- protizamrazová ochrana v nevytápěných objektech
- podpora vytápění

### 6) Pomocné vytápění v kombinaci se zdroji tepla na dřevo, olej a plyn

- nabíjení
- letní provoz

**10) Poznámka:**

- Elektrické topné tyče musí být zcela ponořeny v kapalině. Nesmí být zabráněno cirkulaci kapaliny okolo elektrického topného článku.
- Při volbě elektrického topného článku musí být zohledněna jeho délka vzhledem k průměru zásobníku. Obvykle se volí délka elektrického topného článku taková, aby byla zachována vzdálenost  $50 \div 100$  mm od vnitřní stěny zásobníku.
- Jelikož závitové nebo přírubové připojení vystupuje z nádoby a obvykle je stejně dlouhé, jako je tloušťka tepelné izolace, může být za určitých podmínek použita i stejná délka elektrického topného článku, jako je průměr nádoby. Elektrické topné články se mohou během topné fáze roztáhnout až o 30 mm (v závislosti na celkové délce), a proto musí být dodržena minimální vzdálenost 50 mm od vnitřní stěny zásobníku.
- Ujistěte se, že u zásobníku s integrovaným trubkovým výměníkem není žádným potrubím výměníku zkrácena délka (hloubka) ponoření elektrického topného článku.

**11) Upozornění:**

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto technickém listu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.