

1) Výrobek: **DETEKTOR KONCENTRACE CO**

2) Typ: **IVAR.BEAGLE CO**



3) Instalace:



Instalaci a uvedení do provozu, stejně jako připojení elektrických komponentů, musí provádět výhradně osoba odborně způsobilá s patřičnou elektro-technickou kvalifikací v souladu se všemi národními normami a vyhláškami platnými v zemi instalace. Během instalace a uvádění do provozu musí být dodrženy instrukce a bezpečnostní opatření uvedené v tomto návodu. Provozovatel nesmí provádět žádné zásahy a je povinen se řídit pokyny uvedenými níže a dodržovat je tak, aby nedošlo k poškození zařízení nebo k újmě na zdraví obsluhujícího personálu při dodržení pravidel a norem bezpečnosti práce.

4) Charakteristika použití:

Mikroprocesorový detektor koncentrace oxidu uhelnatého (CO) IVAR.BEAGLE CO je jeden z řady tzv. pevných detektorů určených pro domácnosti. Detekuje koncentraci oxidu uhelnatého (CO) mnohem nižší, než je její nebezpečná úroveň, způsobenou např. topnými zařízeními, zařízeními pro vaření apod. Oxid uhelnatý (CO) je plyn, jehož vysoká toxicita může mít vážné důsledky pro zdraví člověka již při inhalování velmi malého množství, pro člověka představuje extrémní nebezpečí mimo jiné i proto, že se jedná o plyn bezbarvý a bez zápachu a tedy lidskými smysly nezaznamatelný. Zvýšená koncentrace oxidu uhelnatého je signalizována opticky a zvukovým alarmem s možností přímého ovládání uzavíracích elektromagnetických ventilů, ventilátorů nebo dalších pohonů 230V. Diagnostický systém pro kontrolu funkčnosti detektoru s funkcí vypnutí zvuku.

## 5) Funkce - alarmový stav:

Detektor IVAR.BEAGLE CO je mikroprocesorové elektronické zařízení, které odpovídá všem potřebám v oblasti bezpečnosti v případech, kdy může docházet ke zvýšené koncentraci oxidu uhelnatého (např. u topných a varných zařízení, tedy u spotřebičů, které budou mít nedokonalé spalování). Detektor je navržen tak, aby simuloval chování lidského organismu, v kterém by se hromadil plyn. Pokud je překročena koncentrace oxidu uhelnatého 30 ppm (50 mg/m<sup>3</sup>) začne odpočítávání času do spuštění zvukového alarmu, doba odpočítávání se mění v závislosti na koncentraci, čím vyšší je koncentrace, tím kratší je doba pro spuštění zvukového alarmu. Tento čas je plně v souladu s EN 50291.

Koncentrace CO	Alarm před	Žádný alarm před
30 ppm	0	120 minut
50 ppm	90 minut	60 minut
100 ppm	40 minut	10 minut
300 ppm	3 minut	0

Alarmový stav je aktivován, pokud zařízení detekuje koncentraci oxidu uhelnatého nad hodnotu 30 ppm (50 mg/m<sup>3</sup>). Tento stav je signalizován svítící červenou LED diodou, aktivovaným zvukovým alarmem s nepřetržitým tónem a se zpožděním cca 30 sekundách sepnutím relé, kterým lze ovládat uzavírací plynový elektromagnetický ventil pro zastavení dodávky plynu nebo sepnout ventilátor pro odvětrání jedovatého plynu z místnosti. Stisknutím multifunkčního tlačítka '☺' lze zvukový alarm deaktivovat po dobu 5 minut. **V případě, že koncentrace CO poklesne pod prahovou hodnotou 25 ppm po dobu 5 minut je alarmový stav ukončen.**

**VAROVÁNÍ!** V případě detekce CO a spuštění alarmu:

- 1) Okamžitě otevřít okna a dveře pro zajištění větrání místnosti.
- 2) Nezapínat ani nevypínat žádná elektrická světla nebo zařízení.
- 3) Vypnout všechna funkční plynová a spalovací zařízení.
- 4) Uzavřít hlavní přívod plynu (buď zemního plynu, nebo propan-butanu).

Po vypnutí zvukové signalizace je nutno nalézt příčinu úniku plynu a následně ji odstranit. V případě, že zvuková signalizace přetrvává a příčinu úniku plynu nelze nalézt, okamžitě opusťte prostory a z venku ihned kontaktujte servisní plynovou pohotovost nebo kvalifikovaného technika.

### Vyměnitelný modul senzoru

Funkce a životnost vyměnitelného elektrochemického modulu senzoru oxidu uhelnatého je neustále monitorována mikroprocesorem. Zjištěná porucha / závada je indikována žlutou LED diodou na přední straně krytu (viz kapitola „PORUCHY“). V případě poruchy nebo po uplynutí 5 leté životnosti senzoru je nutné modul senzoru vyměnit. V tomto případě si pozorně přečtete oddíl „Montážní postup při výměně modulu senzoru“

## Signalizace poruchy

Funkčnost tohoto zařízení je kontinuálně kontrolována autodiagnostikou, která zajišťuje maximální bezpečnost a spolehlivost celého detektoru. Závada je signalizována zvukovým alarmem aktivovaným v intervalu 10 sekund a různě blikající žlutou LED diodou, jak je popsáno v následující tabulce. V případě, že žlutá LED trvale svítí a zvukový alarm je aktivován v intervalu 10 sekund, chyba je na desce detektoru a musí být vyměněno celé zařízení.

Indikace poruchy	Typ poruchy
1x blikající	CO modul dosáhl maximální životnosti
2x blikající	CO modul selhal
3x blikající	CO modul selhal a dosáhl maximální životnosti

## 6) Uvedení do provozu:

Detektor je vybaven zpoždovacím elementem, který zabraňuje spuštění alarmu (aby se plynový senzor stihl zahřát) kdykoli je zařízení spuštěno nebo po opětovném spuštění zařízení po výpadku elektrického proudu. Jakmile dojde k opětovnému napájení je provedena diagnostika vnitřních elektrických obvodů (na krátkou dobu se rozsvítí všechny tři LED diody, zelená, žlutá a červená). V průběhu zpoždění (cca 1 minuty), během kterého je senzor stabilizován, začne blikat zelená LED dioda, která následně zůstane svítit, aby signalizovala aktivní stav detektoru. V běžném provozu je vyhodnocována koncentrace oxidu uhelnatého každých 15 sekund.

### Tlačítko "T"

Jedná se o multifunkční tlačítko.

### Test funkčnosti:

Během normálního provozu lze prověřit funkčnost detektoru, kdy po uplynutí doby 1 minuty během které je dokončena stabilizace senzoru, stisknete na 2 sekundy multifunkční tlačítko "T", které se nachází na přední straně krytu. Během testu se rozsvítí všechny LED diody, zelená, žlutá a červená, aktivuje se zvukový alarm a sepne relé. Následně se detektor přepne do normálního režimu.

### Interní ztlumení alarmu:

V případě poplachu lze krátkým stisknutím multifunkčního tlačítka "T" zvukový alarm deaktivovat po dobu 5 minut až do okamžiku dalšího poplachu. V případě, že by koncentrace CO byla po 5 minutách stále nad prahovou hodnotou, zvukový alarm je aktivován znovu.

## 7) Instalace zařízení:

Detektor je určen výhradně pro montáž na stěnu s pevným připojením k domovní elektroinstalaci. Bezpečnost a funkčnost je zaručena pouze s elektrickým připojením, které využívá průchod pro kabely v plastové základně detektoru. Pro přístup ke svorkovnici, vyšroubujte šrouby a odstraňte přední kryt (obr. 1). Proveďte elektrické zapojení podle navržených schémat na obr. 2, 3, 4 a 5.

Veďte prosím na vědomí, že rychlost zpoždění intervenčního zásahu je úzce spjata s umístěním detektoru a s typem plynu, který má být detekován. Pro identifikaci lehkých plynů, jako je CO se doporučuje instalovat zařízení ve výšce cca 30 cm pod úroveň stropu, při identifikaci těžkých plynů, jako je LPG 30 cm nad úroveň podlahy. Detektor je schopen detekovat lehké plyny, jako je plyný metan (specifická hmotnost 1,15 kg/m<sup>3</sup>) a oxid uhelnatý (specifická hmotnost 1,2 kg/m<sup>3</sup>). Jeho umístění by mělo být v takové pozici, aby bylo vyloučeno vystavení kouři a výparům obsahujícím látky, které by mohly být pro senzor nebezpečné a mohly by ohrozit jeho provozní vlastnosti např.:

- v blízkosti tukových výparů při vaření;
- uzavřeném prostoru (například ve skříni nebo za závěsy);
- na nebo v blízkosti kamen;
- v blízkosti odtahového ventilátoru;
- v oblastech s teplotami pod  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  nebo nad  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- v páře nebo vlhkém prostředí;
- přímo nad umyvadlem;
- v místech, kde nečistoty a prach mohou blokovat senzor.

V bezprostřední blízkosti detektoru nepoužívejte následující produkty:

- silikonové sloučeniny, spreje, aerosoly, lubrikanty;
- leštidla, lepidla, barvy, čisticí prostředky;
- rozpouštědla a ředidla;
- xylen, toluen, etylen, acetylen apod.

K čištění jednotky používejte pouze hadřík navlhčeným vodou.

Aby bylo možné považovat detektor za skutečně bezpečnostní prvek, musí být spojený s uzavíracím prvkem – plynovým elektromagnetickým ventilem, který je schopen blokovat přívod plynu v případě poplachu. **Oba prvky, detektor plynu a plynový elektromagnetický ventil, musí být v souladu s platnými zákonnými normami a vyhláškami platnými v zemi instalace.**

Detektor může ovládat uvedené typy plynových elektromagnetických ventilů:

- 230 V normálně otevřený elektromagnetický ventil NO
- 230 V normálně zavřený elektromagnetický ventil NC

## VAROVÁNÍ:

Připomínáme, že povinností certifikované instalační firmy nebo osoby je použít a vyplnit štítek dodávaný s výrobkem datem výměny modulu senzoru po uplynutí 5 let. Tento štítek musí být umístěn na viditelné straně detektoru plynu, jakmile bylo rozhodnuto o jeho instalační pozici.

Štítek musí obsahovat tyto vyplněné údaje:

- typ výrobku;
- datum instalace;
- datum, před kterým musí být provedena první výměna modulu snímače za nový;
- datum, před kterým musí být provedena druhá výměna modulu snímače za nový;
- datum, před kterým musí být vyměněn celý detektor za nový po uplynutí 15 let.

MODUL SENZORU CO	<b>PŘED VÝMĚNOU SENZORU SE DŮKLADNĚ SEZNAMTE S NÁVODEM PŘED VÝMĚNOU SENZORU ODPOJTE EL. NAPÁJENÍ ZAŘÍZENÍ</b>
	<b>Datum instalace zařízení:</b>
	<b>Datum 1. výměny senzoru:</b>
	<b>Datum 2. výměny senzoru:</b>
	<b>Datum výměny celého zařízení:</b>
	<b>Životnost zařízení: 15 let od data první instalace</b>
<b>Životnost senzoru: 5 let</b>	

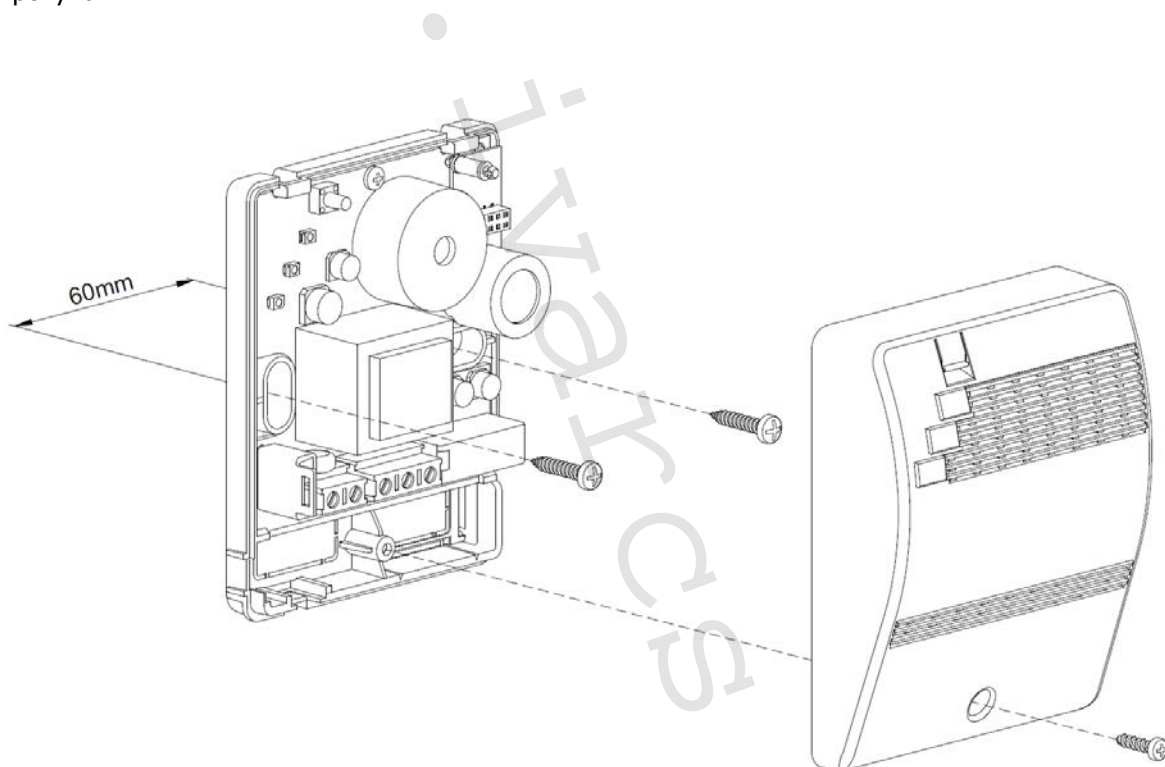
Modul senzoru CO může být vyměněn pouze dvakrát (respektujte datum výměny)!

## UPOZORNĚNÍ:

Neoprávněným zásahem do zařízení se vystavujete ohrožení elektrickým proudem nebo můžete způsobit závadu na zařízení. Zařízení musí být připojeno k elektrickému přívodu přes spínač, který umožňuje odpojení všech pracovních vodičů v souladu s bezpečnostními předpisy. Minimální vzdálenost kontaktů musí být 3 mm. - Instalace a připojení na elektrický rozvod tohoto zařízení musí být provedeno kvalifikovanými osobami a v souladu se současnými standardy. Před zapojením zařízení se ujistěte, že je vypnuto síťové napájení.

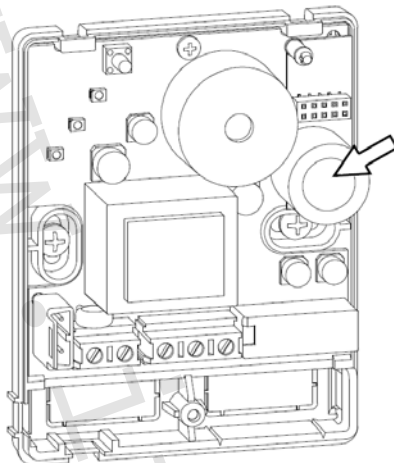
## 8) Montážní postup při výměně modulu senzoru:

Každých pět let (maximálně dvakrát) musí být modul senzoru CO nahrazen novým, předem kalibrovaným senzorem. Výměna musí být provedena kvalifikovaným personálem dle následujících pokynů:

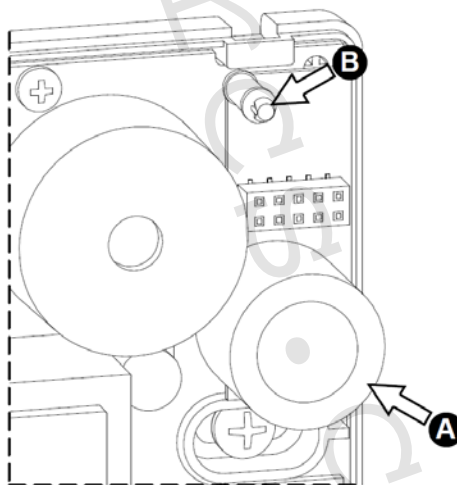


Obr. 1

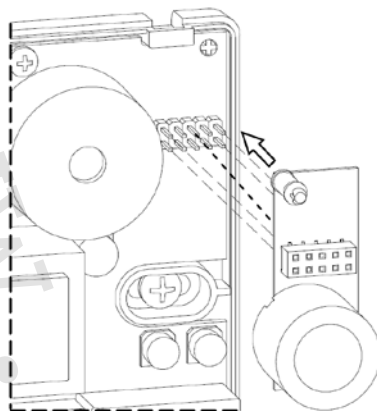
1. Použijte příslušný modul senzoru typ IVAR.ACMC (kód ACMC01).
2. Odpojte napájení detektoru.
3. Sejměte přední kryt detektoru, jak je znázorněno na obr. 1.
4. Nalezněte modul senzoru, který má být nahrazen.



5. Odstraňte starý modul senzoru. Jednou rukou uchopte senzor (šipka A), druhou uchopte plastový distanční čep (šipka B) a tahem směrem k sobě jej odstraňte.



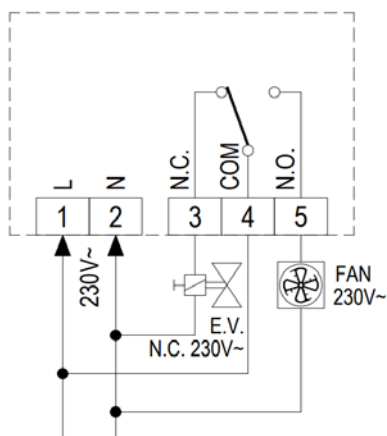
6. Vložte nový modul senzoru, předem se ujistěte, že odpovídá konektorovému připojení daného detektoru.



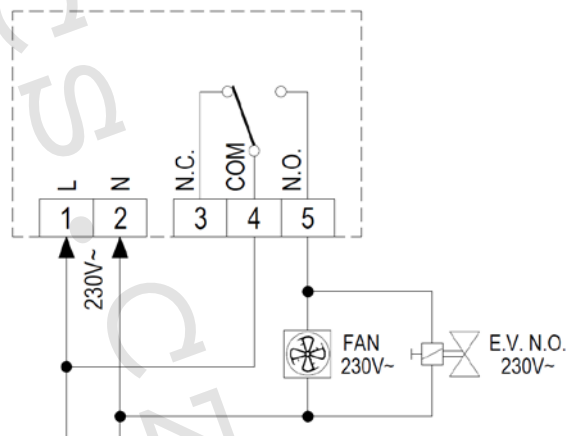
7. Nasadíte přední kryt detektoru (obr. 1) na spodní základnu a pevně jej přišroubujte příslušnými šrouby.
8. Zapněte napájení a zkontrolujte funkční stav detektoru (zelená LED bliká), následně zůstane svítit, aby signalizovala aktivní stav detektoru.
9. Vyplňte výstražný štítek detektoru nebo vyplňte nový, který je dodáván s náhradním modulem snímače, a umístěte jej na viditelné místo na krytu detektoru.

**Poznámka:** Výstražný štítek musí obsahovat datum potřebné výměny modulu snímače po uplynutí 5 let.

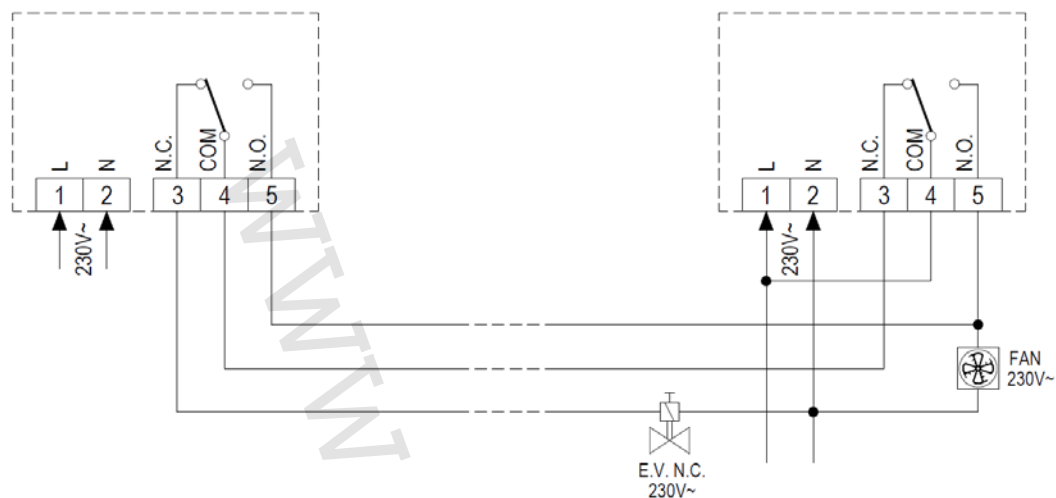
## 9) Schémata zapojení:



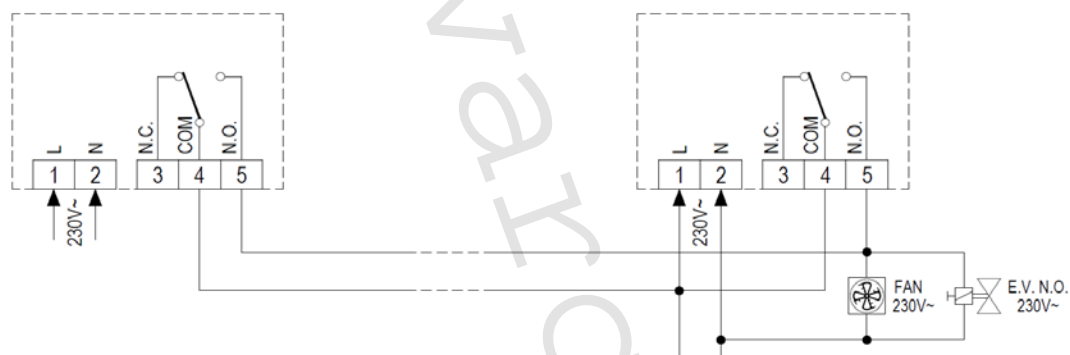
Obr. 2  
Schéma elektrického zapojení jednoho detektoru IVAR.BEAGLE CO s jedním ručně resetovaným elektromagnetickým ventilem 230V (NC bez proudu zavřeno) a ventilátorem 230V.



Obr. 3  
Schéma elektrického zapojení jednoho detektoru IVAR.BEAGLE CO s jedním ručně resetovaným elektromagnetickým ventilem 230V NO (NO bez proudu otevřeno) a ventilátorem 230V.



Obr. 4 Schéma elektrického zapojení několika detektorů IVAR.BEAGLE CO s jedním ručně resetovaným elektromagnetickým ventilem 230V NC (NC bez proudu zavřeno) a ventilátorem 230V.



Obr. 5 Schéma elektrického zapojení několika detektorů IVAR.BEAGLE CO s jedním ručně resetovaným elektromagnetickým ventilem 230V NO (NO bez proudu otevřeno) a ventilátorem 230V.



## 10) Poznámka:

### POZOR

- Instalace a připojení musí být provedeny pouze kvalifikovanou osobou, která má patřičné vzdělání a kvalifikaci, a v souladu s platnými normami a bezpečnostními předpisy platnými v zemi instalace.
- Před započítím jakékoliv manipulace se ujistěte, že je vypnuto síťové napájení.
- Instalace detektoru neznamená, že je uživatel osvobozen od plnění instrukcí uvedených v návodu k použití a instalaci plynových zařízení dle zákonných požadavků a norem týkajících se těchto zařízení. Zároveň je nutno místnosti větrat a dodržovat emisní limity dané charakteristikami plynových zařízení a zákonnými normami.

## 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 návodu.
- 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.