

## Detektory plynov

### Chrňte nie len kotol, ale aj svoje zdravie

Podobne ako pri vykurovacích a chladiacich systémoch, vzrastajú v oblasti tepelných zdrojov, zo strany odborných firiem a investorov, požiadavky na bezpečnosť osôb a ochranu objektov ohrozených v prípadoch úniku zemného plynu alebo zvýšenej koncentrácie oxidu uhoľnatého. Každoročne je v ČR zaznamenaných okolo 1 500 intoxikácií oxidom uhoľnatým, z čoho viac ako 100 končí úmrtím. Väčšina ľudí otrávených oxidom uhoľnatým sa počas niekoľkých dní úplne uzdraví, časť otrávených však má dlhodobé alebo trvalé následky.

Ponúkané detektory koncentrácie plynov sa delí na dve podskupiny a to na **detektory zemného plynu** (metánu) a **oxidu uhoľnatého (CO)**.

**Detektory zemného plynu** detekujú prítomnosť zemného plynu v prostredí, ktorá môže byť spôsobená omylom otvorenými guľovými uzávermi, únikom v netesných závitoch rozvodu plynoinštalácie, prípadne technickým stavom rozvodov alebo plynových spotrebičov. Jeho prítomnosť môže byť človekom zaznamenaná čuchom skôr ako detektorom vzhľadom k faktu, že distribučné spoločnosti pridávajú do plynu odorizanty. V súčasnej dobe sú detektory vybavené najmodernejšími a najspoľahlivejšími, kalibrovanými senzormi pre detekciu zemného plynu.

**Detektory oxidu uhoľnatého** detekujú koncentráciu oxidu uhoľnatého v ovzduší. Jeho vysoká toxicita môže mať vážne dôsledky pre zdravie človeka už pri inhalovaní veľmi malého množstva. Pre človeka predstavuje extrémne nebezpečenstvo mimo iné aj preto, že sa jedná o plyn bezfarebný a bez zápachu. Ľudskými zmyslami je teda nezaznamenateľný. Detektor je vyrobený tak, aby simuloval reakciu ľudského organizmu na plyn. Vybavené sú vymeniteľnými senzormi – elektrochemickými článkami. Akonáhle koncentrácia CO prekročí prahovú hodnotu (30 ppm), spustí sa odpočítavanie doby do spustenia alarmu. Doba do spustenia alarmu sa mení v závislosti od koncentrácie, čím vyššia koncentrácia CO, tým je kratšia táto doba odpočítavania.

Koncentrácia CO	Alarm pred	Žiadny alarm pred
30 ppm	0	120 minút
50 ppm	90 minút	60 minút
100 ppm	40 minút	10 minút
300 ppm	3 minúty	0

Zvýšená koncentrácia zemného plynu alebo oxidu uhoľnatého je signalizovaná optickým a zvukovým alarmom s možnosťou priameho ovládania uzatváracích elektromagnetických ventilov, ventilátorov alebo ďalších pohonov. Aby systém mohol byť považovaný za 100 % bezpečný, odporúčame pri inštalácii vždy kombináciu detektoru s bezpečnostným uzatváracím prvkom plynu (elektromagnetickým ventilom), ktoré uzavrie prívod plynu na základe detekovaného alarmového stavu.

Typ detektoru	Detekovaný plyn	Chemická značka	Hraničná koncentrácia pre alarmový stav
IVAR.BEAGLE MET	zemný plyn	CH <sub>4</sub>	10 % L.E.L.
IVAR.RGD MET	zemný plyn	CH <sub>4</sub>	10 % L.E.L.
IVAR.BEAGLE CO	oxid uhoľnatý	CO	30 ppm ±5 ppm (50 mg/m <sup>3</sup> )
IVAR.RDX SM1	zemný plyn / oxid uhoľnatý	CH <sub>4</sub> / CO	10 % L.E.L. / 30 ppm ±5 ppm (50 mg/m <sup>3</sup> )

### Prečo detektory plynov?

- Chránite zdravie nie len Vaše, ale aj zdravie Vašich blízkych
- Chránite svoje materiálové hodnoty

### Výhody detektorov plynu

- Detekujú hraničnú hodnotu koncentrácie zemného plynu alebo oxidu uhoľnatého
- Rýchla a jednoduchá inštalácia
- Vymeniteľné kalibrované čidlá
- Zvuková aj optická signalizácia
- Systémom pre kontrolu funkčnosti detektoru
- Umožňujú ovládanie uzatváracích elektromagnetických ventilov, ventilátorov alebo iných elektrických pohonov 230 V

V oblasti detekcie plynov sú v ponuke spoločnosti **IVAR CS spol. s r.o.** domáce mikroprocesorové detektory koncentrácie zemného plynu pod typovým označením [IVAR.BEAGLE MET](#), [IVAR.RGD MET](#) a detektor koncentrácie oxidu uhoľnatého [IVAR.BEAGLE CO](#). Všetky typy detekujú koncentráciu plynov oveľa nižšiu, ako je ich nebezpečná úroveň. V prípade požiadavky zo strany investora je možné objednať aj kombinovaný detektor pod typovým označením [IVAR.RDX SM1](#) detekujúci oba plyny súčasne (zemný plyn aj oxid uhoľnatý).

### Získajte viac informácií o produktoch

Chcete sa dozvedieť viac o ochrane kotlov alebo detektoroch nebezpečných plynov? Navštívte produktové stránky na našom webe, alebo kontaktujte [obchodno-technickú kanceláriu spoločnosti IVAR SK](#).

Za spoločnosť IVAR CS spol. s r.o.  
Miroslav Kotrouš, technický manažér