

**GasAlert  
MicroClipXT**

**GasAlert  
MicroClipXL**

**GasAlert  
MicroClipX3**

*Detektor 1, 2, 3 a 4 plynů*

**Uživatelská příručka**

**BW**  
Technologies  
by Honeywell

## Omezená záruka a omezení odpovědnosti

Společnost BW Technologies (BW) zaručuje, že při normálním používání a údržbě po dobu dvou let, počínaje dnem aktivace, je tento výrobek bez vad materiálu a zpracování. Tato záruka se vztahuje pouze na prodej nových a nepoužitých výrobků původnímu kupujícímu. Platnost záruky společnosti BW se omezuje na vrácení kupní ceny, opravu nebo výměnu vadného výrobku, který byl vrácen do autorizovaného servisu BW v průběhu záruční doby. O způsobu řešení reklamace rozhoduje BW. Zodpovědnost společnosti BW v žádném případě nepřesáhne kupní cenu, kterou kupující zaplatil za výrobek.

Tato záruka se nevztahuje na:

- rutinní výměnu součástí, pojistek nebo jednorázových baterií v důsledku běžného opotřebení výrobku vyplývajícího z používání;
- jakýkoli výrobek, který byl podle názoru společnosti BW nesprávně používán, upraven, vystaven nedbalému zacházení nebo poškozen v důsledku nehody nebo nestandardních podmínek při provozu, manipulaci nebo použití, nebo
- jakékoliv poškození nebo závady, které mohly vzniknout opravou výrobku jinou osobou než autorizovaným prodejcem, nebo na instalaci neschválených součástí na výrobek; nebo

Povinnosti stanovené touto zárukou jsou závazné pouze v případě, že kupující zajistí:

- řádné skladování, instalaci, kalibraci, používání, údržbu a dodržování návodu k použití výrobku a veškerých ostatních platných doporučení společnosti BW,
- kupující neprodleně oznámí společnosti BW jakoukoli závadu, a v případě potřeby okamžitě dodá výrobek k opravě. Před vrácením jakéhokoli zboží společnosti BW musí kupující převzít od společnosti BW pokyny pro přepravu, a
- společnost BW má právo požadovat, aby kupující předložil doklad o nákupu, jako například originální fakturu, dodací list nebo příbalový leták, který prokazuje, že výrobek je v záruční době.

KUPUJÍCÍ SOUHLASÍ S TÍM, ŽE TATO ZÁRUKA JE JEDINÝM A VÝHRADNÍM NÁROKEM KUPUJÍCÍHO, A NAHAZUJE VEŠKERÉ DALŠÍ ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, ZAHRNÚJÍCÍ MIMO JINÉ PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI NEBO VHDNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. BW NENESE ODPOVĚDNOST ZA JAKÉKOLIV ZVLÁŠTNÍ, NEPŘÍMÉ, NÁHODNÉ ŠKODY NEBO ZTRÁTY, NEBO NA ZÁKLADĚ SMLOUVY NEBO DŮVĚRY NEBO JINÉHO PŘESVĚDČENÍ.

Vzhledem k tomu, že některé země nebo státy neumožňují omezení trvání uvedené záruky nebo vyloučení nebo omezení náhodných nebo následných škod, nemusí se omezení a výhrady této záruky vztahovat na všechny kupující. V případě, že bude kterékoliv ustanovení této záruky označeno soudem příslušné jurisdikce za neplatné nebo nevymahatelné, pak toto označení nebude mít žádný vliv na platnost a vymahatelnost kterékoliv jiného ustanovení.


### Kontakt na společnost BW Technologies by Honeywell

USA: 1-888-749-8878

Evropa: +44(0) 1295 700300

Licenci pro výrobu měřicího přístroje Čínské lidové republiky.

CMC No 

CPA No 

Společnost Standardní No

Kanada: 1-800-663-4164

Ostatní země: +1-403-248-9226

Hu Zhi 00000324

2015C206-31

No: Q31/0114000029C002-2015

E-mail: [detectgas@honeywell.com](mailto:detectgas@honeywell.com)

Visit BW Technologies by Honeywell's website at: [www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com)



# GasAlertMicroClip

## Úvod

Uživatelská příručka obsahuje základní informace o GasAlertMicroClip XT, XL a X3. Úplné pokyny k obsluze najdete v *Referenční technické příručce zařízení GasAlertMicroClip* na přiloženém disku CD-ROM. Zařízení GasAlertMicroClip („detektor“) varuje před nebezpečnými plyny na vyšších úrovních než jsou uživatelem zadané hodnoty alarmu. Detektor je prostředek osobní ochrany. Odpovědnost za správnou reakci na alarm nese uživatel.

### *Poznámka*

*Výchozí jazyk zobrazovaný na displeji detektoru je angličtina. Dalšími jazyky jsou portugalština, němčina, španělština a francouzština. Obrazovky pro další jazyky se zobrazují na detektoru a v příslušných uživatelských příručkách.*

## Obsah balení

Detektor  
Kalibrační uzávěr  
Nabíjecí adaptér baterie  
Sada dokumentace  
Certifikát (GasAlertMicroClip XT)

## Vynulování senzorů

Při nulování senzorů se řiďte kroky č. 1–3 v oddíle Kalibrace na stránce 7.



**Tento přístroj obsahuje lithium-polymerovou baterii. Lithiové baterie okamžitě zlikvidujte. Nerozebírejte je a ani neodhazujte do ohně. Nemíchejte s pevným odpadem. Vybité baterie by měl zlikvidovat kvalifikovaný specialista na recyklaci odpadu nebo zpracovatel nebezpečného odpadu.**

## **Bezpečnostní informace XT, XL a X3 – přečtěte je jako první**

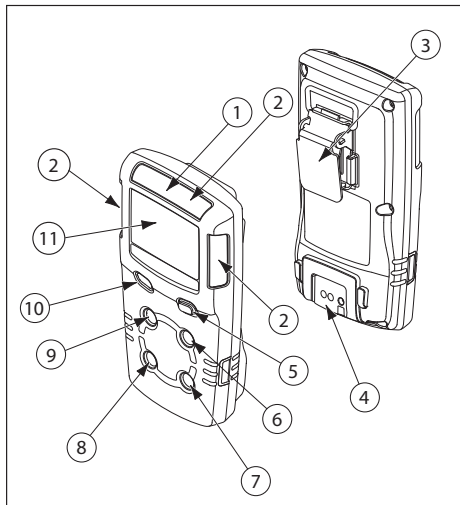
Detektor používejte pouze podle pokynů uvedených v této příručce a v referenční příručce, jinak může být narušena ochrana poskytovaná detektorem. Před použitím detektoru si přečtěte následující upozornění.

### **⚠ Upozornění**

- **Varování:** Náhrada součástí může zhoršit jiskrovou bezpečnost.
- **Upozornění:** Z bezpečnostních důvodů musí toto zařízení obsluhovat a jeho servis zajišťovat pouze kvalifikovaný personál. Před obsluhou a prováděním servisu si přečtěte uživatelskou příručku a ujistěte se, že jí rozumíte.
- Před prvním použitím se detektor musí nabít. Společnost BW doporučuje nabíjet detektor po každém pracovním dnu.
- Před použitím detektoru si přečtěte část Jedy pro senzor a látky znečišťující senzor.
- Před prvním použitím detektor kalibrujte a poté kalibraci provádějte pravidelně v závislosti na použití a expozici senzoru jedům a znečišťujícím látkám. Společnost BW doporučuje provádět kalibraci alespoň jednou za 180 dnů (6 měsíců).

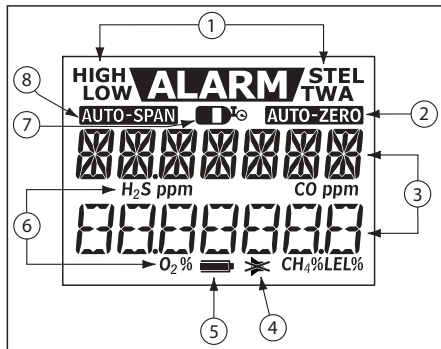
- Senzor hořlavín je v továrně kalibrován na 50 % LEL metanu. Pokud monitorujete jiný hořlavý plyn v rozsahu % LEL, kalibrujte senzor pomocí vhodného plynu.
- Společnost CSA International hodnotila na tomto přístroji pouze část určenou k detekci hořlavých plynů.
- Kalibrujte pouze v bezpečné oblasti, kde není přítomen nebezpečný plyn, v atmosféře obsahující 20,9 % kyslíku.
- Doporučuje se zkontrolovat senzor hořlavín pomocí známé koncentrace kalibračního plynu po jakékoliv expozici znečišťujícím látkám/jedům, jako jsou sloučeniny síry, výpary křemíku, halogenované sloučeniny atd.
- Společnost BW doporučuje provést nárazový test senzorů před každodenním použitím, aby se potvrdila jejich schopnost reagovat na plyn tím, že se detektor vystaví koncentraci plynu, která překračuje zadané hodnoty alarmu. Ručně ověřte, že jsou akustické a vizuální alarmy zapnuty. Pokud odečtené hodnoty nebudou ve stanovených mezích, proveďte kalibraci.
- **Upozornění:** Vysoké odečtené hodnoty mimo stupnici mohou signalizovat výbušnou koncentraci.
- Jakýkoliv odečet hodnoty strmě stoupající vzhůru následovaný poklesem nebo nestálými hodnotami může signalizovat koncentraci plynu nad horní mezí stupnice, což může být nebezpečné.

- Dlouhodobé vystavení zařízení GasAlertMicroClip určitým koncentracím hořlavých plynů ve vzduchu může detekční prvek namáhat natolik, že dojde ke značnému ovlivnění jeho vlastností. Pokud dojde k varování kvůli vysoké koncentraci hořlavých plynů, proveďte kalibraci detektoru. V případě nutnosti vyměňte senzor.
- Chraňte senzor hořlavin před působením sloučenin olova, silikonů, a chlorovaných uhlovodíků.
- Vystavení senzoru určitým organickým výparům (například olovnatému benzínu a halogenovaným uhlovodíkům) může dočasně omezit citlivost senzoru. Po vystavení těmto vlivům se doporučuje provést nárazový test nebo kalibraci.
- Pouze k používání v potenciálně výbušné atmosféře, kde koncentrace kyslíku nepřekračuje 20,9 % (v/v).
- Výrobky mohou obsahovat materiály, jejichž přeprava je regulována domácími a mezinárodními předpisy o nebezpečném zboží. Výrobky vračejte v souladu s odpovídajícími regulacemi nebezpečného zboží. Další pokyny získáte od přepravce.

**Součásti zařízení GasAlertMicroClip**

| Položka | Popis                                |
|---------|--------------------------------------|
| 1       | IntelliFlash                         |
| 2       | Vizuální alarmové indikátory (LED)   |
| 3       | Krokodýlová svorka                   |
| 4       | Nabíjecí konektor / IČ rozhraní      |
| 5       | Tlačítko                             |
| 6       | Senzor oxidu uhelnatého (CO)         |
| 7       | Senzor sirovodíku (H <sub>2</sub> S) |
| 8       | Senzor kyslíku (O <sub>2</sub> )     |
| 9       | Senzor hořlaviny (LEL)               |
| 10      | Akustický alarm                      |
| 11      | Displej z tekutých krystalů (LCD)    |


**Prvky displeje**



| Položka | Popis                                |
|---------|--------------------------------------|
| 1       | Stav alarmu                          |
| 2       | Automatické nulování senzoru         |
| 3       | Číselná hodnota                      |
| 4       | Tichý režim                          |
| 5       | Indikátor stavu nabití baterie       |
| 6       | Identifikace plynů                   |
| 7       | Plynová láhev                        |
| 8       | Automatické určení intervalu senzoru |



**Tlačítka**

| Tlačítko  | Popis   |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Detektor aktivujte stisknutím tlačítka ○.</li><li>• Pokud chcete detektor deaktivovat, stiskněte a podržte tlačítko ○, dokud neskončí odpočítávání do <b>OFF</b> (VYPNUTÍ) a LCD se nevypane.</li><li>• Pokud chcete zobrazit odečty TWA, STEL a MAX, stiskněte dvakrát tlačítko ○. Pokud chcete smazat odečty TWA, STEL a MAX, stiskněte tlačítko ○, když LCD zobrazí nápis <b>RESET</b> (OBNOVIT).</li><li>• Pokud chcete spustit kalibraci, deaktivujte detektor. Stiskněte a podržte tlačítko ○, zatímco bude detektor odpočítávat do <b>OFF</b> (VYPNUTÍ). Pokračujte v držení tlačítka ○, zatímco se LCD na okamžik deaktivuje. Poté začne odpočet do <b>CAL</b> (KALIBRACE). Uvolněte tlačítko ○, až se odpočet do <b>CAL</b> (KALIBRACE) dokončí.</li><li>• Pokud chcete během normálního provozu aktivovat podsvícení, stiskněte tlačítko ○.</li><li>• Pro potvrzení alarmu s ručním resetem stiskněte tlačítko ○.</li><li>• Pokud chcete potvrdit tichý alarm a vypnout akustický alarm, stiskněte tlačítko ○ (pokud je aktivována volba <b>Low Alarm Acknowledge</b> (Potvrzení nízké úrovně alarmu)).</li></ul> |

## **Jedy pro senzor a látky znečišťující senzor**

Některé čisticí prostředky, rozpouštědla a maziva mohou senzory kontaminovat a způsobit jejich trvalé poškození. Před použitím čisticích prostředků, rozpouštědel a maziv v těsné blízkosti senzorů detektoru si přečtěte následující upozornění a tabulku.

### **⚠ Upozornění**

**Používejte pouze následující výrobky a postupy doporučené společností BW Technologies by Honeywell:**

- **Používejte čisticí prostředky obsahující vodu.**
- **Používejte čisticí prostředky, které neobsahují alkohol.**
- **Vnější povrch očistěte měkkou, vlhkou látkou.**
- **Nepoužívejte mýdla, leštidla či rozpouštědla.**

Níže jsou uvedeny běžné produkty, které byste neměli v okolí senzoru používat.

#### **Čisticí prostředky a maziva**

- Brzdové čističe
- Maziva
- Inhibitory koroze
- Čističe oken a skel

- Prostředky na mytí nádobí
- Čističe obsahující citrusovou vůni
- Čističe obsahující alkohol
- Dezinfekční prostředky rukou
- Aniontové čisticí prostředky
- Metanol (paliva a mrazuvzdorné kapaliny)








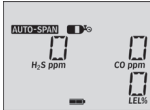



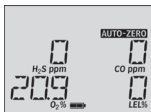
#### **Silikony**

- Silikonové čističe a konzervační přípravky
- Lepidla, tmely a gely obsahující silikon
- Krémy na ruce/tělo a zdravotnické krémy obsahující silikon
- Tkaniny obsahující silikon
- Prostředky na likvidaci plísní
- Leštidla

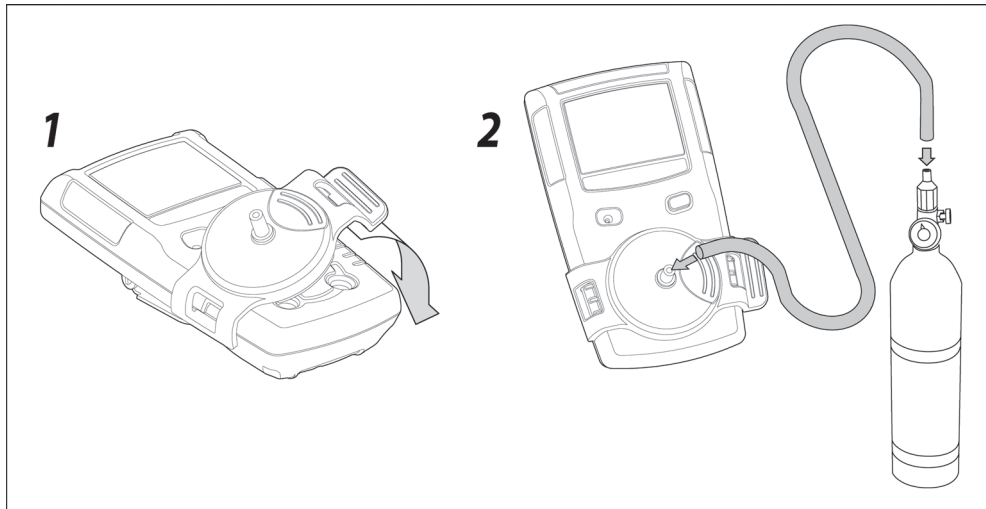
#### **Aerosoly**

- Repelenty a spreje proti hmyzu
- Maziva
- Inhibitory koroze
- Čističe oken

## Kalibrace

| Postup  | Displej   | Postup  | Displej   |
|---|---|---|---|
| <p><b>⚠ Upozornění</b></p> <p><b>Kalibrujte pouze v bezpečné oblasti, kde není přítomen nebezpečný plyn, v atmosféře obsahující 20,9 % kyslíku.</b></p> <p>1. Stiskněte a podržte tlačítko , zatímco bude detektor odpočítávat do <b>OFF</b> (VYPNUTÍ). Držte i nadále tlačítko , i když se LCD na okamžik vypne.</p> |  | <p>4. Když je zobrazeno <b>AUTO-SPAN</b> a   bliká, připojte plynovou láhev (viz strana 9) a přiveďte plyn o průtoku 250 až 500 ml/min.</p> <p>Po zjištění dostatečného množství plynu (asi 30 sekund) detektor pípne, zobrazí se   a <b>AUTO-SPAN</b> bliká, jakmile detektor dokončí kalibraci.</p> |  |
| <p>2. LCD se poté znovu zapne a provede se odpočet <b>CAL</b> (KALIBRACE). Držte i nadále tlačítko , dokud se odpočet nedokončí, a spusťte tak kalibraci.</p>  |  | <p>5. Na LCD se zobrazí nápis <b>CAL DUE</b> (VYŽADOVÁNA KALIBRACE). Poté se zobrazí obrazovka se zbývajícím počtem dnů do další kalibrace daného senzoru. Na LCD se poté zobrazí datum nejbližší kalibrace, protože některé senzory vyžadují častější kalibrace.</p>   |  |
| <p>3. <b>AUTO-ZERO</b> bliká, zatímco detektor nuluje všechny senzory a kalibruje senzor kyslíku. Pokud se senzor nedokáže automaticky vynulovat, není kalibrace možná. Po dokončení automatického vynulování se na LCD zobrazí nápis <b>APPLY GAS</b> (PŘIVEĎTE PLYN).</p>   |  | <p><b>Poznámka:</b> Kalibrační uzávěr používejte pouze během kalibračního intervalu a pro nárazové testy.</p> <p><i>Větrné proudy mohou vést k chybným čtením a způsobit špatnou kalibraci.</i></p> <p><i>Nekalibrujte detektor během nabíjení nebo ihned po jeho dokončení.</i></p>  |   |

**Připojte plynovou láhev k detektoru**



## Nárazový test

### Pokyny pro plynovou láhev (nárazový test)

- Abyste měli jistotu, že nárazový test bude přesný, použijte plyn prvotřídní kvality. Používejte plyny schválené Národním institutem standardů a technologie (National Institute of Standards and Technology, NIST).
- Nepoužívejte plynové láhve po datu expirace.

### Připojení plynové láhve

1. Připojte kalibrační hadici k regulátoru o průtoku 0,5 l/min na plynové láhvi. Při použití se zařízením MicroDock II použijte regulátor průtoku.

POZNÁMKA: Láhve, které použijete s regulátorem průtoku, musí splňovat následující specifikace pro maximální vstupní tlak:

- Jednorázové tlakové láhve 0–1 000 psig/70 bar
- Opakovaně plnitelné tlakové láhve 0–3 000 psig/207 bar

Pokud chcete provést automatizovaný nárazový test, nahlédněte do Uživatelské příručky zařízení MicroDock II.

2. Připojte kalibrační hadici ke kalibračnímu uzávěru.
3. Připojte kalibrační uzávěr k detektoru.
4. Přiveďte plyn. Ověřte aktivaci vizuálních a akustických alarmů.
5. Uzavřete regulátor a odeberte kalibrační uzávěr od detektoru. POZNÁMKA: Detektor dočasně zůstane v režimu alarmu, dokud plyn neodejde ze senzorů.
6. Odpojte hadici od kalibračního uzávěru a regulátoru.

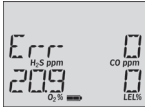
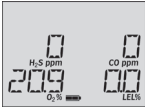



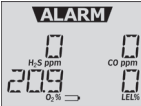


## Alarmy

Informace o alarmech a souvisejících obrazovkách najdete v následující tabulce. Pokud je aktivován **tichý** režim, jsou

zvukové a vizuální alarmy vypnuty. Aktivuje se pouze vibrační alarm.

| Alarm  | Displej | Alarm  | Displej |
|--|---------|--|---------|
| <b>Low Alarm (Dolní hodnota alarmu)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pomalá siréna</li> <li>Pomalé měnění se blikání</li> <li><b>ALARM</b> a identifikátor plynu</li> <li>Aktivuje se vibrační alarm</li> </ul>  |         | <b>TWA Alarm (Alarm TWA)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pomalá siréna</li> <li>Pomalé měnění se blikání</li> <li><b>ALARM</b> a identifikátor plynu</li> <li>Aktivuje se vibrační alarm</li> </ul>                       |         |
| <b>High Alarm (Vysoká úroveň alarmu)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rychlá siréna</li> <li>Rychlé měnění se blikání</li> <li><b>ALARM</b> a identifikátor plynu</li> <li>Aktivuje se vibrační alarm</li> </ul> |         | <b>STEL Alarm (Alarm STEL)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rychlá siréna</li> <li>Rychlé měnění se blikání</li> <li><b>ALARM</b> a identifikátor plynu</li> <li>Aktivuje se vibrační alarm</li> </ul>                     |         |
| <b>Alarm více plynů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Měnění se nízké a vysoké úrovně alarmu sirény i blikání</li> <li><b>ALARM</b> a identifikátor plynu</li> <li>Aktivuje se vibrační alarm</li> </ul>          |         | <b>Alarm překročení limitu (OL)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rychlá siréna a měnění se blikání</li> <li><b>ALARM</b> a identifikátor plynu</li> <li>Aktivuje se vibrační alarm</li> <li>Zobrazení <b>OL</b></li> </ul> |         |

| Alarm   | Displej   | Alarm  | Displej   |
|---|---|--|---|
| <p><b>Alarm senzoru</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Během spouštění se zobrazí Error [název senzoru]</li> <li>• Během normálního provozu se zobrazí Err</li> </ul> |  | <p><b>Bezpečnostní zvukový signál a IntelliFlash</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedno pípnutí a bliknutí za sekundu</li> </ul> <p><i>Poznámka: Bezpečnostní zvukový signál a IntelliFlash se automaticky deaktivují při upozornění na nízký stav baterie, při selhání autotestu, selhání kalibrace, selhání nárazového testu nebo při události alarmu.</i></p> |  |

| Alarm  | Displej   | Alarm   | Displej   |
|--|---|---|---|
| <p><b>Alarm nízkého stavu baterie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sekvence 10 rychlých sirén a měnícího se blikání následovaná 7 sekundami ticha (pokračuje po dobu 15 minut)</li> <li>•  a bliká <b>ALARM</b>, zobrazí se <b>LOW BAT</b> a aktivuje se vibrační alarm</li> <li>• Po 15 minutách upozorňování na nízký stav baterie se zahájí sekvence automatického vypnutí</li> <li>• Před deaktivací se zobrazí <b>OFF</b> (VYPNUTÍ)</li> </ul> |  | <p><b>Alarm automatického vypnutí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sekvence 10 rychlých sirén a měnícího se blikání následovaná 1 sekundou ticha (sekvence se reaktivuje sedmkrát)</li> <li>• Zobrazí se <b>LOW BAT</b> a <b>ALARM</b> a aktivuje se vibrační alarm</li> <li>• Před deaktivací se zobrazí <b>OFF</b> (VYPNUTÍ)</li> </ul> <p><i>Poznámka: Alarmy mohou být nastaveny na alarmy s ručním resetem nebo bez něj. Pokud chcete zapnout nebo vypnout ruční reset, pak v aplikaci Fleet Manager II vyberte nebo zrušte výběr možnosti <b>Latching Alarms</b> (Alarmy s ručním resetem). Místní nařízení mohou použití alarmu s ručním resetem vyžadovat.</i></p> <p><i>Pokud je povolena možnost <b>Low Alarm Acknowledge</b> (Potvrzení nízké úrovně alarmu) a dojde k aktivaci nízké úrovně alarmu, zrušíte akustický alarm stiskem tlačítka . Vizualní a vibrační alarmy zůstanou aktivní. Pokud alarm eskaluje na vysokou úroveň nebo na alarm STEL nebo TWA, akustický alarm se znovu aktivuje.</i></p> |  |



## Nabídka uživatelských možností

Pokud chcete upravit uživatelské možnosti, připojte detektor k adaptéru IČ spojení a spusťte aplikaci Fleet Manager II. Úplné pokyny naleznete v *Uživatelské příručce aplikace Fleet Manager II*.


K dispozici jsou následující uživatelské možnosti:

### 1. **Sensors** (Senzory) (H<sub>2</sub>S, CO, LEL a O<sub>2</sub>)

- **Sensor Disabled (Senzor vypnut):** Vypne senzor.
- **Calibration Gas (ppm) / (%LEL) / (%O<sub>2</sub>): (Kalibrační plyn (ppm) / (%LEL) / (%O<sub>2</sub>)):** Definuje koncentraci kalibračního plynu pro jednotlivé senzory.
- **Calibration Interval (days) (Kalibrační interval (dny)):** Definuje, jak často by se měla provádět kalibrace.
- **Bump Interval (days) (Interval nárazových testů (dny)):** Definuje, jak často by měly být prováděny nárazové testy.
- **Low Alarm (Nízká úroveň alarmu) (ppm) / (%LEL) / (%O<sub>2</sub>):** Definuje prahovou hodnotu nízké úrovně alarmu.
- **High Alarm (Vysoká úroveň alarmu) (ppm) / (%LEL) / (%O<sub>2</sub>):** Definuje prahovou hodnotu vysoké úrovně alarmu.
- **TWA Alarm (ppm) (Alarm TWA (ppm)):** Definuje prahovou hodnotu alarmu TWA (časově vážený průměr). Pouze senzory H<sub>2</sub>S a CO.
- **STEL Alarm (ppm) (Alarm STEL (ppm)):** Definuje prahovou hodnotu alarmu STEL (limit krátkodobého vystavení). Pouze senzory H<sub>2</sub>S a CO.

- **STEL Interval (minutes) (Interval STEL (minuty)):** Definuje limit krátkodobého vystavení (5–15 minut). Pouze senzory H<sub>2</sub>S a CO.
- **Auto-Zero Startup (Automatické vynulování při spuštění):** Při aktivaci detektor automaticky vynuluje senzory H<sub>2</sub>S, CO a LEL během autotestu při spuštění.
- **LEL By Volume CH4 (LEL podle objemu CH<sub>4</sub>):** Po aktivaci je hodnota LEL uváděna v % objemu za předpokládaného metanového prostředí.
- **O<sub>2</sub> Auto-Calibration on Startup (Automatická kalibrace O<sub>2</sub> při spuštění):** Po aktivaci se při spuštění automaticky provede kalibrace senzoru O<sub>2</sub>.

### 2. **Uživatelské možnosti**

- **Confidence Beep (Bezpečnostní zvukový signál):** Po aktivaci bude detektor jednou za sekundu pípat, čímž dá najevo, že má dostatečnou zásobu energie k detekci nebezpečného plynu a spuštění alarmu. Detektor se dodává s vypnutou funkcí bezpečnostního zvukového signálu.
- **Latching Alarms (Alarmy s ručním resetem):** Při aktivaci zůstanou akustické, vizuální a vibrační alarmy aktivní při vysoké i nízké úrovni alarmu, dokud koncentrace plynu neklesne pod prahovou hodnotu nízké úrovně alarmu a nedojde k potvrzení stiskem tlačítka .
- **Safe Mode (Bezpečný režim):** Při aktivaci se na obrazovce LCD neustále zobrazuje nápis **SAFE** (Bezpečí), pokud jsou koncentrace plynu v normálu nebo pod prahovými hodnotami alarmů.

- **Stealth Mode (Tichý režim):** Při aktivaci je deaktivováno podsvícení, LED i signály alarmu. ➤ se zobrazí na displeji LCD.
- **Low Alarm Acknowledge (Potvrzení nízké úrovně alarmu):** Při aktivaci je možné při nízké úrovni alarmu zvukovou signalizaci vypnout. Víbrace, LED a LCD zůstanou aktivní. Pouze pro senzory H<sub>2</sub>S, CO a LEL.
- **Datalog Interval (seconds) (Interval záznamu dat (sekundy)):** Zadejte hodnotu (1–120 sekund).
- **Force Calibration When Overdue (Vynucení kalibrace po termínu):** Při aktivaci detektor automaticky spustí kalibraci u senzorů, kde již měla kalibrace být provedena. Pokud nedojde k okamžité kalibraci senzorů, detektor se vypne.
- **Cal Lock (Uzamčení kalibrace):** Po aktivaci je možné senzory kalibrovat pouze pomocí IČ zařízení (IČ spojení s aplikací Fleet Manager II nebo základní stanicí MicroDock II).
- **Force Bump When Overdue (Vynucení nárazového testu po termínu):** Při aktivaci dojde k vynucení nárazového testu, pokud senzor překročí interval nárazového testu. Pokud nedojde k úspěšnému provedení nárazového testu, detektor se deaktivuje.
- **IntelliFlash:** Při aktivaci bude zelená LED dioda blikat, aby vizuálně potvrdila správnou funkčnost detektoru.  
IntelliFlash se automaticky deaktivuje při alarmu nízkého stavu baterie, selhání autotestu, selhání kalibrace, selhání nárazového testu nebo při události alarmu. Při definici intervalu blikání IntelliFlash (1–60 s)

postupujte podle části Confidence Beep and IntelliFlash Interval (Interval bezpečnostního zvukového signálu a IntelliFlash). Výchozí nastavení je 1 sekunda.

Detektor je dodáván se zapnutou funkcí IntelliFlash.

- **Confidence Beep and IntelliFlash Interval (Interval bezpečnostního zvukového signálu a IntelliFlash):** Zadejte hodnotu (1 – 60 sekund) a určete frekvenci blikání IntelliFlash a bezpečnostního zvukového signálu. Pokud chcete nastavit interval blikání IntelliFlash nebo bezpečnostního zvukového signálu, musíte tyto funkce nejprve aktivovat.
- **Language (Jazyk):** Vyberte jazyk použitý na LCD: **English** (anglicky), **Français** (francouzsky), **Deutsch** (německy), **Español** (španělsky) nebo **Português** (portugalsky).

## Nabíjení dobíjecí baterie

### ⚠ Varování

Baterii může vyměnit pouze výrobce. Při nedodržení tohoto upozornění může dojít k požáru nebo výbuchu.

Nabíjejte pouze v bezpečné oblasti, kde se nenachází žádné nebezpečné plyny, a při teplotě v rozmezí 0 °C až 45 °C.

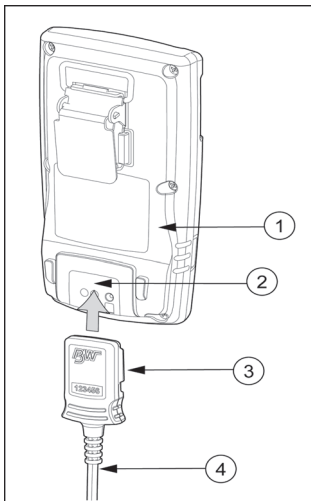
Nabíjecí adaptér je použitelný ve vaší konkrétní oblasti. Pokud svůj nabíjecí adaptér použijete mimo svou oblast, dojde k poškození nabíječky i detektoru.

Neprovádějte kalibraci detektoru během nabíjení nebo ihned po jeho dokončení.

## GasAlertMicroClip

### Uživatelská příručka

1. Deaktivujte detektor. Vložte nabíjecí adaptér do elektrické zásuvky.



2. Připojte nabíjecí adaptér k IČ rozhraní detektoru.

| Položka | Popis                  |
|---------|------------------------|
| 1       | Detektor               |
| 2       | IČ a nabíjecí rozhraní |
| 3       | Nabíjecí adaptér       |
| 4       | Nabíjecí kabel         |

3. Nabijte baterii.
4. Baterii nabíjejte po každém pracovním dnu.

## Údržba

Abyste detektor udrželi v dobrém stavu, provádějte dle potřeby následující základní údržbu.

- Pravidelně provádějte kalibraci, nárazový test a prohlídku detektoru.
- Udržujte deník se záznamy o veškerých údržbách, nárazových testech, kalibracích a událostech alarmu.
- Vnější povrch očistěte měkkou, vlhkou látkou. Nepoužívejte rozpouštědla, mýdla či leštidla.

### Výměna senzoru nebo filtru senzoru

#### ⚠ Varování

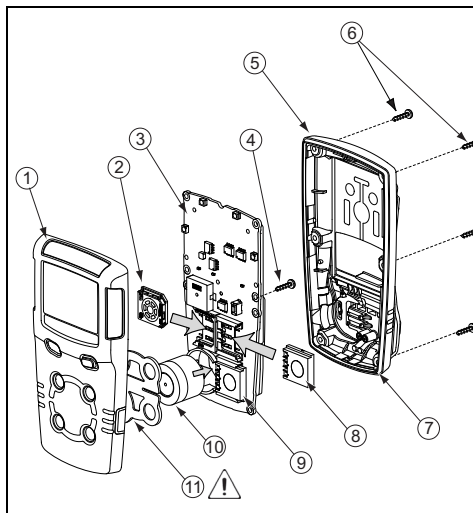
Abyste zabránili zranění, používejte pouze senzory určené pro daný detektor.

Postupujte dle zásad zacházení s elektrostatickým výbojem.

#### ⚠ Upozornění

Před zacházením se součástkami se přesvědčte, že máte čisté ruce nebo používáte rukavice.

Pokud chcete vyměnit sensor nebo filtr senzoru, řiďte se následujícím obrázkem, tabulkou a postupem.



| Položka | Popis                     | Položka | Popis             | Položka | Popis                   |
|---------|---------------------------|---------|-------------------|---------|-------------------------|
| 1       | Přední kryt               | 5       | Zadní kryt        | 9       | Senzor H <sub>2</sub> S |
| 2       | Senzor LEL                | 6       | Šrouby (6)        | 10      | Senzor O <sub>2</sub>   |
| 3       | Plošný spoj               | 7       | Uzavírací žebroví | 11      | Filtr senzoru           |
| 4       | Šrouby plošného spoje (2) | 8       | Senzor CO         |         |                         |

**Demontáž zadního krytu**

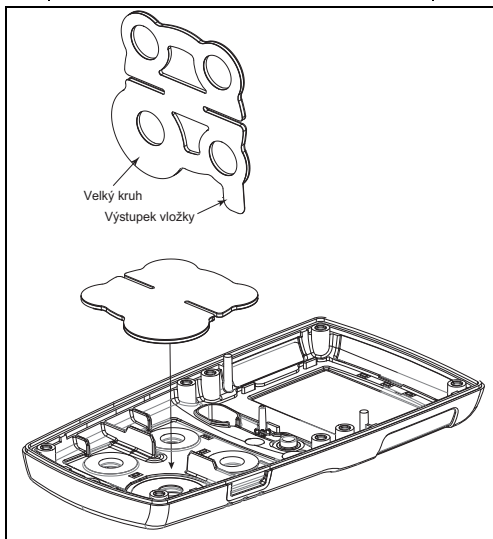
1. Deaktivujte detektor. Umístěte detektor přední stranou dolů na čistý povrch.
2. Odstraňte šest šroubů ze zadního krytu. Odstraňte zadní kryt současným nadzvednutím horní a dolní části, abyste nepoškodili nabíjecí kolíky.

**Výměna filtru senzoru**

1. Povšimněte si umístění plošného spoje, abyste jej pak vrátili správně. Odstraňte dva šrouby na plošném spoji. Opatrně vyjměte plošný spoj.

**⚠ Upozornění****Zabraňte poškození baterie.**

2. Odstraňte starý filtr senzoru. Je možné, že bude k senzorum přilepený.
3. Zatáhněte za výstupek vložky, pokud existuje, abyste vyjmuli vložku z filtru senzoru. Neohýbejte filtr senzoru.
4. Ověřte, zda černé těsnění směřuje k přednímu krytu a zda je velký kruh těsnění zarovnaný s velkým kruhem předního krytu.
5. Vložte těsnění podle obrázku a poté prsty rovnoměrně přitlačte celé těsnění.
6. Při sestavování detektoru postupujte podle informací v části Opětovné sestavení detektoru.



### Výměna senzoru $H_2S$ , CO a LEL

1. Povšimněte si umístění plošného spoje, abyste jej pak vrátili správně. Odstraňte dva šrouby na plošném spoji. Opatrně vyjměte plošný spoj.

#### ⚠ Upozornění

##### Zabraňte poškození baterie.

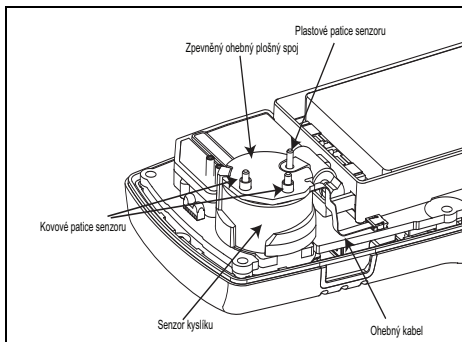
- a) Pokud se filtr senzoru přilepí k senzorum, odeberte filtr senzoru a poté jej vraťte do předního krytu.
2. Vysuňte senzory.

#### Poznámka

*Detektory, které jsou nakonfigurovány na 1, 2 nebo 3 plyny, mohou obsahovat na jedné ze čtyř pozic pro senzory zásepku.*

3. Vložte nové senzory.
4. Při sestavování detektoru postupujte podle informací v části Opětovné sestavení detektoru.

### Výměna senzoru kyslíku u modelů XT a XL.



### Poznámka

*Detektory, které jsou nakonfigurovány na 1, 2 nebo 3 plyny, mohou obsahovat na jedné ze čtyř pozic pro senzory zášleпку.*

1. Jemně odeberte kulatý zpevněný ohebný plošný spoj na senzoru z kovových patice senzoru. Dbejte na to, abyste nepřerušili ohebný kabel.
2. Povšimněte si umístění plošného spoje, abyste jej pak vrátili správně. Odstraňte dva šrouby na plošném spoji.

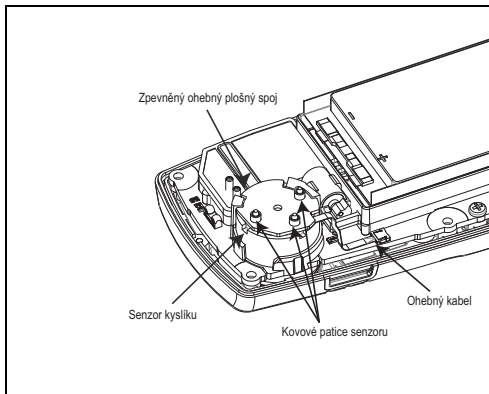
### **⚠ Upozornění**

#### **Zabraňte poškození baterie.**

3. Vytáhněte plošný spoj rovně vzhůru. Senzor kyslíku zůstane v předním krytu. Odeberte senzor.
4. Umístěte nový senzor na přibližně stejné místo v předním krytu. Spustěte plošný spoj na senzor kyslíku.
5. Zkontrolujte umístění plastové patice senzoru do průhledné plastové zdičky. Opatrně nasadte kulatý zpevněný ohebný plošný spoj na kovové patice senzoru. Dbejte na to, abyste nepřerušili ohebný kabel.
6. Zatlačte a zajistěte kulatý zpevněný ohebný plošný spoj na kovové patice senzoru.

7. Při sestavování detektoru postupujte podle informací v části Opětovné sestavení detektoru

### Výměna senzoru kyslíku u modelu X3.



1. Jemně odeberte kulatý zpevněný ohebný plošný spoj na senzoru z kovových patic senzoru. Dbejte na to, abyste nepřerušili ohebný kabel.
2. Povšimněte si umístění plošného spoje, abyste jej pak vrátili správně. Odstraňte dva šrouby na plošném spoji.

### ⚠ Upozornění

#### Zabraňte poškození baterie.

3. Vytáhněte plošný spoj rovně vzhůru. Senzor kyslíku zůstane v předním krytu. Odeberte senzor.
4. Umístěte nový senzor na přibližně stejné místo v předním krytu. Spusťte plošný spoj na senzor kyslíku.
5. Opatrně nasadte kulatý zpevněný ohebný plošný spoj na kovové patice senzoru. Dbejte na to, abyste nepřerušili ohebný kabel.
6. Zatlačte a zajistěte kulatý zpevněný ohebný plošný spoj na kovové patice senzoru.
7. Při sestavování detektoru postupujte podle informací v části Opětovné sestavení detektoru.

### Opětovné sestavení detektoru

1. Zkontrolujte správné umístění plošného spoje a shodu jeho pozice s původním stavem (senzory směrem k přednímu krytu). Vraťte na místo dva šrouby plošného spoje.



## GasAlertMicroClip

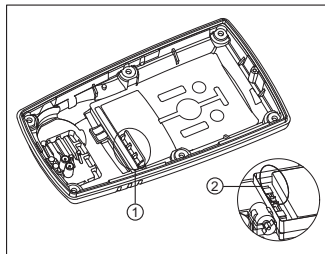
### Uživatelská příručka

2. Prohlédněte baterii a ujistěte se, že nedošlo k žádnému poškození.
3. Při vracení zadního krytu se ujistěte, že nabíjecí kolíky (spodní část vnitřku zadního krytu) naléhají na odpovídající otvory na plošném spoji.
4. Pevně stlačte přední a zadní kryt dohromady, aby došlo k pevnému spojení. Přesvědčte se, že přední a zadní kryt má rovnoměrné přilehlé 1mm těsnění na všech stranách detektoru.
5. Při šroubování šroubů se přesvědčte o jejich správném nasazení, abyste nestrhli závit. Otáčejte šroubem proti směru hodinových ručiček, dokud neuslyšíte zaklapnutí a pak začněte dotahovat po směru hodinových ručiček.
6. Při šroubování šroubů se přesvědčte o jejich správném nasazení, abyste nestrhli závit. Otáčejte šroubem proti směru hodinových ručiček, dokud neuslyšíte zaklapnutí a pak začněte dotahovat po směru hodinových ručiček.
7. Nové senzory by měly být kalibrovány. Aktivujte detektor a proveďte kalibraci senzorů. Viz kapitola Kalibrace.

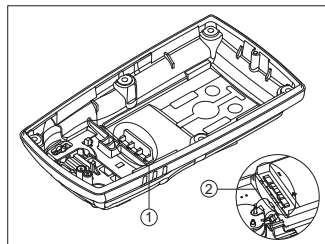
#### Poznámka

Zajistěte, aby žebro na vnitřku zadního krytu ① zapadlo mezi baterii a desku s plošnými spoji ②. Řiďte se následujícími obrázky.

#### Model XT



#### Modely XL a X3



## Specifikace

### Rozměry přístroje:

**XT:** 11,25 x 6,00 x 2,89 cm (4,4 x 2,4 x 1,1 palců)

**XL-X3:** 11,25 x 6,00 x 3,22 cm (4,4 x 2,4 x 1,2 palců)

### Hmotnost:

**XT:** 170 g (6,0 unci)

**XL:** 190 g (6,7 unci)

**X3:** 179 g (6,3 unci)

**Provozní teplota:** -20 °C<sup>1</sup> až +50 °C (-4 °F až +122 °F)

**Teplota skladování:** -40 °C<sup>1</sup> až +50 °C (-40 °F až +122 °F)

**Provozní vlhkost:** relativní vlhkost 0 % až 95 %  
(nekondenzující)

**Nastavené hodnoty alarmu:** Mohou se lišit dle oblasti a jsou definovány uživatelem. Všechny prahové hodnoty se zobrazují automaticky při autotestu při spuštění.

### Detekční rozsah:

H<sub>2</sub>S: 0 – 100 ppm (přírůstky 1 / 0,1 ppm)

CO: 0 – 500 ppm (přírůstky 1 ppm)

O<sub>2</sub>: 0 – 30,0 % objemu (přírůstky 0,1 % objemu)

1. Standardní údaje. Tento výrobek má další charakteristiky. Specifikace viz certifikát EAC Ex a dokument Schválení vzoru.

Hořlavé látky (LEL): 0 – 100 % (přírůstky 1 % LEL) nebo 0 – 5,0 % objemu metanu

1 ppm = 1 mmol / mol

Výroba: RAE Systems (Shanghai) Inc.

Adresa: 990 Východní Huiwang Road, Jiading District, Shanghai, Čína 201815

Tel: = 86-21-69522616

### Typ senzoru:

H<sub>2</sub>S, CO, O<sub>2</sub>: Jeden napájený elektrochemický článek

Hořlaviny: Napájená katalytická perlička

**Princip měření O<sub>2</sub>:** Kapilárně řízený senzor koncentrace nebo kyslíková pumpa.

**Stavy alarmu:** Alarm TWA, alarm STEL, nízká úroveň alarmu, vysoká úroveň alarmu, alarm více plynů, alarm překročení limitu (OL), alarm nízkého stavu baterie, bezpečnostní zvukový signál, alarm automatického vypnutí

**Akustický alarm:** 95 dB na 30 cm (1 stopa) (obvykle 100 dB) variabilní pulzní bzučák

**Vizuální alarm:** Červené svítivé diody (LED)

**Displej:** Alfanumerický displej s tekutými krystaly (LCD)

**Podsvícení:** Aktivuje se na 5 sekund po stisku tlačítka a při splnění podmínky alarmu, pokud není povolený tichý režim.

**Autotest:** Spuštěn při aktivaci

**Kalibrace:** Automatické vynulování a automatický interval

## GasAlertMicroClip

### Uživatelská příručka

**Senzor kyslíku:** Automatický interval při aktivaci (zapnutí/vypnutí)

**Možnosti uživatelského pole:** Zpráva po spuštění, bezpečnostní zvukový signál, alarmy s ručním resetem, zapnutí/vypnutí bezpečného režimu zobrazení, měření kyslíku, měření senzoru hořavin, vypnutí senzoru, definice kalibračního intervalu, vynucení kalibrace, uzamčení kalibrace, vynucení nárazového testu, definice intervalu nárazového testu, uzamčení termínu nárazového testu, tichý režim, výběr jazyka, zapnutí/vypnutí automatické kalibrace kyslíku, zapnutí/vypnutí automatického vynulování při spuštění, definice prahových hodnot alarmu, definice hodnot intervalu koncentrace, definice výpočetního intervalu STEL, potvrzení nízké úrovně alarmu, IntelliFlash, bezpečnostní zvukový signál a interval IntelliFlash

**Tabulka 1. Provozní čas baterie**

|  | <b>XL-X3</b>                              | <b>XT</b>                                  |
|--|---|--|
| <b>Běžná životnost baterie*</b>                | 18 hodin<br>Nabije se za méně než 6 hodin | 10 hodin<br>Nabije se za méně než 4 hodiny |
| <b>Životnost baterie při chladném počasí**</b> | 12 hodin při -20 °C                       |  |

\*Asi 20 % ztráta kapacity je u lithium polymerových baterií po 750 nabíjecích cyklech normální. Další informace naleznete v uživatelské příručce.

\*\*Baterie bude mít během záruční doby 12 hodinovou provozní dobu za normálních provozních teplot od -20 °C do 50 °C.

**Rok výroby:** Rok výroby detektoru lze určit podle výrobního čísla. Druhé a třetí číslo po prvním písmenu určuje rok výroby. Např. KA4**10**-001000 = rok výroby 2010

#### **Schválené baterie:**

Schválené baterie pro zařízení GasAlertMicroClip XT:  
Narada NL 503759

Schválené baterie pro zařízení GasAlertMicroClip XL:  
Narada NLP883759LT20

Schválené baterie pro zařízení GasAlertMicroClip X3:  
Narada NLP883759LT20

#### **Nabíjecí baterie**

Lithiumpolymer -20 °C<sup>1</sup> ≤ Ta ≤ +50 °C

#### **Kód teploty**

T4

**Nabíječka baterií:** Nabíjecí adaptér GasAlertMicroClip

1. Standardní údaje. Tento výrobek má další charakteristiky. Specifikace viz certifikát EAC Ex a dokument Schválení vzoru.

**⚠ Varování**

**Nabíjejte pouze v bezpečné oblasti, kde se nenachází žádné nebezpečné plyny, a při teplotě v rozmezí 0 °C až 45 °C.**

**První nabití:**

**XT:** 2–3 hodiny

**XL-X3:** 5–6 hodin

**Normální nabití:**

**XT:** 2–3 hodiny

**XL-X3:** 5–6 hodin

**Záruka XT-XL:** 2 roky včetně senzorů.

**Záruka X3:** 3 roky včetně senzorů.

**Schválení:**

Schváleno CSA podle amerických a kanadských norem

CAN/CSA C22.2 No. 157 a C22.2 152

ANSI/UL - 913 a ANSI/ISA - 12.13.01 část 1

**CSA** Třída I, Divize 1, Skupina A, B, C a D

**ATEX** CE 0539  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga

Sira 13ATEX2330

EN 60079-0, EN 60079-11 a EN 60079-26

**IECEX** Ex ia IIC T4 Ga IECEX CSA 05.0015

IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-26

**KTL** GasAlertMicroClip XT: 12-KB4BO-0053<sup>1</sup>

GasAlertMicroClip XL: 14-KB4BO-0659X<sup>2</sup>

GasAlertMicroClip X3: 14-KB4BO-0307X<sup>3</sup>

**EAC Ex:** RU C-GB.ГБ05.B.01115

RU C-GB.ГБ08.B.01116

Indikace chyby: LEL:±5%FS; H2S:±5x10<sup>-6</sup>; CO:±10%; O2:±5%FS

Toto zařízení bylo testováno a shledáno odpovídající požadavkům na digitální zařízení třídy B dle části 15 pravidel FCC a kanadských požadavků EMI ICES-003. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti škodlivému rušení při instalaci v domácnostech. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat energii na rádiových frekvencích. Pokud jeho instalace a používání neodpovídají pokynům, může způsobit škodlivé rušení rádiové komunikace. Neexistuje však žádná záruka, že k rušení nedojde při

1. [http://www.honeywellanalytics.com/~media/honeywell-analytics/products/gasalermicroclip/documents/koreanexcertificate\\_juarez\\_gamicroclipxt\\_12kb4bo0053.pdf?la=en](http://www.honeywellanalytics.com/~media/honeywell-analytics/products/gasalermicroclip/documents/koreanexcertificate_juarez_gamicroclipxt_12kb4bo0053.pdf?la=en)
2. [http://www.honeywellanalytics.com/~media/honeywell-analytics/products/gasalermicroclip/documents/koreanexcertificate\\_juarez\\_gamicroclipxt\\_12kb4bo0053.pdf?la=en](http://www.honeywellanalytics.com/~media/honeywell-analytics/products/gasalermicroclip/documents/koreanexcertificate_juarez_gamicroclipxt_12kb4bo0053.pdf?la=en)
3. <http://www.honeywellanalytics.com/~media/honeywell-analytics/Products/GasAlertMicroClip X3/Certification/GasAlertMicroClip X3 KTL Certificate>

## **GasAlertMicroClip**

### ***Uživatelská příručka***

---

konkrétní instalaci. Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení příjmu rozhlasu nebo televize, což lze zjistit zapnutím a vypnutím zařízení, doporučujeme uživateli, aby se pokusil rušení odstranit pomocí jednoho nebo více následujících opatření:

- Přesměrovat nebo přemístit přijímací anténu.
- Zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Připojit zařízení do zásuvky na jiném okruhu, než ke kterému je připojen přijímač.
- Obrátit se na prodejce nebo na zkušeného technika v oboru rádia a televize.

**Wear yellow. Work safe.**

50120681-001 CZ-F1

[Čeština/Czech]

© BW Technologies 2015. Všechna práva vyhrazena.

# DODATEK

## Informace týkající se katalytických senzorů hořlavých plynů (LEL) s filtrem a bez filtru

Víceplynové detektory Honeywell řady GasAlert a BW jsou nabízeny se senzory hořlavých plynů **LEL v provedení bez filtru a v provedení s ochranným filtrem**. Senzor **LEL v provedení bez filtru** detekuje plnou škálu hořlavých a výbušných plynů, ale nemá odolnost vůči vzdušným jedům, jako jsou například těžké silikonové páry a vysoké koncentrace plynného sirovodíku, které mohou způsobit tzv. „otravu“ senzoru a jeho nevratné vyřazení z provozu.

Ochranný filtr na senzorech **LEL s filtrem** chrání senzor před výše uvedenými riziky, ale kvůli fyzické velikosti některých molekul, které ochranným filtrem senzoru LEL neprojdou, **nedetekuje senzor LEL s filtrem některé sloučeniny**, jako například komplexní uhlovodíky, alkoholy, ketony a estery. Senzor výbušných plynů **LEL s filtrem je vhodný pro detekci méně složitých molekul**, včetně uhlovodíků C1 až C6, vodíku a acetyleny. Pro aplikace vyžadující detekci složitějších sloučenin použijte detektor osazený senzorem LEL bez filtru. Pokud si při výběru vhodného senzoru hořlavých plynů LEL nejste jisti, která z obou možností je vhodná pro vaše aplikace, obraťte se na vašeho dodavatele přenosných detektorů plynů značky Honeywell.