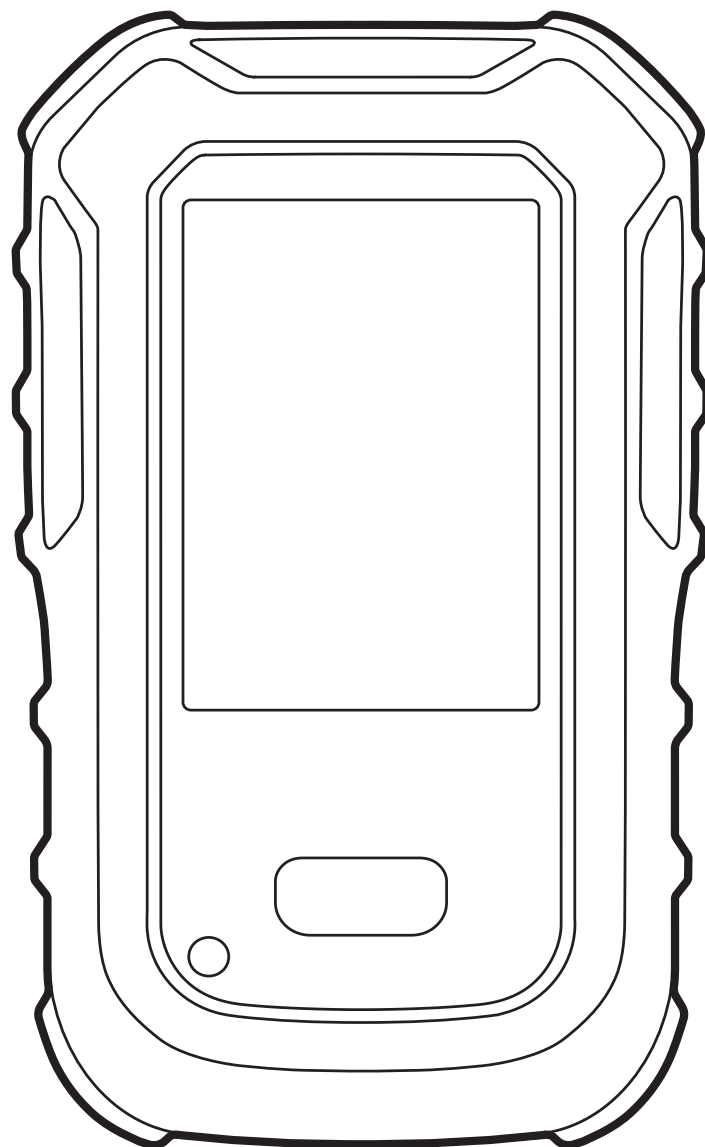


## Návod k použití

### **Honeywell BW™ Ultra**

Přenosný detektor  
přítomnosti až pěti plynů  
současně s interním  
čerpadlem



# Omezená záruka a omezení odpovědnosti

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

Tato záruka se nevztahuje na:

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

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

- Řádné skladování, instalaci, kalibraci, používání, údržbu a dodržování návodu k použití výrobku a veškerých ostatních platných doporučení společnosti Honeywell.
- Kupující neprodleně oznámí společnosti Honeywell jakoukoli závadu, a v případě potřeby okamžitě dodá výrobek k opravě. Před vrácením jakéhokoli zboží společnosti Honeywell musí kupující převzít od společnosti Honeywell pokyny pro přepravu.
- Společnost Honeywell 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 NAHRAZUJE VEŠKERÉ DALŠÍ ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, ZAHHRNUJÍCÍ MIMO JINÉ PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. SPOLEČNOST HONEYWELL NENESE ODPOVĚDNOST ZA JAKÉKOLI ZVLÁŠTNÍ, NEPŘÍMÉ, NÁHODNÉ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY NEBO ZTRÁTY, VČETNĚ ZTRÁTY DAT, AŽ UŽ VYPLÝVAJÍCÍ Z PORUŠENÍ ZÁRUKY NEBO NA ZÁKLADĚ SMLOUVY NEBO DŮVĚRY NEBO JINÉHO PŘESVĚDČENÍ.

Vzhledem k tomu, že některé země a 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 kteréhokoli jiného ustanovení.

## Registrace záruky

[www.honeywellanalytics.com/support/product-registration](http://www.honeywellanalytics.com/support/product-registration)

# Obsah

<b>Než začnete</b> .....	<b>1</b>	Zobrazení reálného času .....	11
O této publikaci .....	1	Jazyky .....	11
Ochranné známky .....	1	Čištění detektoru .....	11
Úvod .....	1	Upgrade firmwaru .....	11
Obsah balení .....	1	<b>Servis</b> .....	<b>12</b>
Zjišťované plyny .....	1	Výměna desky plošných spojů (DPS) .....	12
Bezpečnostní informace .....	2	Výměna LCD displeje.....	14
Jedy a látky znečišťující senzor .....	3	Výměna senzorů série 1 .....	16
Mezinárodní symboly .....	3	Výměna 4R+ senzorů .....	18
<b>Začínáme</b> .....	<b>4</b>	Výměna čerpadla.....	19
Vzhled .....	4	Výměna baterie .....	20
Hlavní obrazovka .....	4	Výměna vstupního filtru čerpadla.....	20
Ikony na displeji.....	4	<b>Přílohy</b> .....	<b>21</b>
Alarmy .....	5	Automaticky detekované plyny .....	21
<b>Funkce detektoru</b> .....	<b>6</b>	Nastavené hodnoty alarmu .....	21
Aktivace detektoru .....	6	Vzorová tovární nastavení hodnot alarmu .....	21
Aktivace podsvícení.....	6	Specifikace .....	21
Deaktivace detektoru.....	6	Normy a certifikace .....	22
Navigace v nabídce .....	6	Informace o štítcích.....	24
Zobrazení základních informací o detektoru .....	6	Štítek baterie BW Ultra .....	24
Resetování hodnot TWA nebo STEL .....	6	Štítek zařízení BW Ultra .....	24
Resetování mezních hodnot.....	6	Formát čísla dílu .....	25
Resetování hodnot TWA, STEL a mezních hodnot.....	7	Řešení potíží .....	26
Vynulování senzorů .....	7	Slovníček pojmů.....	27
Potvrzení alarmů a zpráv .....	7	Kontakt na společnost Honeywell .....	28
Alarmy s ručním resetem .....	7		
Kalibrace detektoru .....	7		
Spuštění testu funkčnosti.....	8		
Provedení ručního testu funkčnosti.....	8		
Nastavení funkce IntelliFlash .....	8		
Nastavení funkce Reverse IntelliFlash.....	8		
Nastavení bezpečnostního zvukového signálu.....	8		
Nastavení provozního režimu .....	9		
Základní režim.....	9		
Režim měření v otvorech .....	9		
Netečný režim .....	9		
Konfigurace detektoru .....	9		
Připojení k dokovací stanici IntelliDoX.....	9		
Připojení prostřednictvím infračerveného přenosu .....	9		
Párování pomocí Bluetooth .....	10		
Výměna senzoru.....	10		
Kontrolní protokoly .....	10		
<b>Údržba</b> .....	<b>11</b>		
Údržba .....	11		
Pokyny pro plynovou láhev .....	11		
Nabíjení baterie.....	11		
Údržba baterie .....	11		



# Než začnete

## O této publikaci

Přestože jsou tyto informace uvedeny v dobré víře a jsou považovány za přesné, společnost Honeywell neposkytuje žádné předpokládané záruky prodejnosti a vhodnosti pro konkrétní účel a neposkytuje žádné výslovné záruky s výjimkou případů, které mohou být uvedeny v písemných dohodách uzavřených s jejími zákazníky a pro její zákazníky. Společnost Honeywell není v žádném případě odpovědná za jakékoliv nepřímé, zvláštní nebo následné škody. Informace a specifikace uvedené v tomto dokumentu mohou být změněny bez předchozího upozornění.

## Ochranné známky

Značky nebo názvy produktů jsou ochrannými známkami příslušných vlastníků. Následující značky nebo názvy produktů jsou ochrannými známkami společnosti Honeywell:

- Honeywell BW™ Ultra
- IntelliDoX
- IntelliFlash
- Reverse IntelliFlash

## Úvod

Detektor plynů **Honeywell BW™ Ultra** je schopen upozornit na přítomnost nebezpečných plynů v koncentraci nad uživatelem stanovenou hranicí.

Jedná se o prostředek osobní ochrany. Odpovědnost za správnou reakci na alarm nese uživatel.

Tato publikace je určena lidem, kteří vědí, jak konfigurovat, provádět údržbu a používat osobní detektory plynu, dokovací systémy a příslušenství.

## Obsah balení

- Detektor plynů Honeywell BW™ Ultra
- 1 ochranná fólie displeje
- Baterie (z výroby)
- Oboustranný teleskopický šroubovák
- Nabíjecí adaptér
- Stručná referenční příručka
- 3m hadice z PVC
- 1 porézní filtr proti prachu (1,1 cm)
- 2 rychlospojky > 0,3 cm
- 2 konektory Luer-Lock (zástrčka) > 0,3 cm
- 5 filtrů pro čerpadlo
- Paměťová jednotka USB s uživatelskými příručkami

## Zjišťované plyny

Detektor je schopen kontrolovat přítomnost až pěti různých plynů současně. Detekce čtyř plynů je určena ve výchozím nastavení a jeden volitelný plyn je možné vybrat z následujícího seznamu.

Zjišťovaný plyn	Měrná jednotka
<b>Zjišťované plyny ve výchozím nastavení</b>	
Sirovodík (H <sub>2</sub> S)	Počet částic v miliónu (ppm)
Oxid uhelnatý (CO)	Počet částic v miliónu (ppm)
Kyslík (O <sub>2</sub> )	% objem
Hořlavé plyny – dolní mez výbušnosti (LEL)	a) procenta dolní meze výbušnosti (% LEL) b) procenta podle objemu metanu 0–5,0% (objemová)
<b>Volitelné plyny</b>	
IR hořlavosti (IR LEL)	% objem
Vodík (H <sub>2</sub> )	Počet částic v miliónu (ppm)
Oxid siřičitý (SO <sub>2</sub> )	Počet částic v miliónu (ppm)
IR oxidu uhličitého (CO <sub>2</sub> )	Počet částic v miliónu (ppm)
Amoniak (NH <sub>3</sub> )	Počet částic v miliónu (ppm)
Těkavé organické látky (VOC)	Počet částic v miliónu (ppm)
Chlor (Cl <sub>2</sub> )	Počet částic v miliónu (ppm)
Oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> )	Počet částic v miliónu (ppm)
Kyanovodík (HCN)	Počet částic v miliónu (ppm)
Oxid dusnatý (NO)	Počet částic v miliónu (ppm)
Senzor CO s vodíkovým filtrem (CO-H)	Počet částic v miliónu (ppm)

## Bezpečnostní informace

### **UPOZORNĚNÍ NEJPRVE SI PŘEČTĚTE TYTO INFORMACE.**

Detektor používejte pouze v souladu s pokyny v této příručce. V opačném případě hrozí, že informace o bezpečnosti koncentrace plynů nebudou spolehlivé.

- K okamžitému vyhodnocení kritické situace používejte pouze přístroje uvádějící hodnoty na displeji a schopné poskytovat zvukovou výstrahu. Bezdrátová komunikace a infrastruktura je určena pouze k informativní detekci.
- V detektoru Honeywell BW™ Ultra používejte pouze baterie schválené společností Honeywell (obj. číslo: HU-BAT, číslo produktu: 50122982-130). Použití jiných akumulátorů může mít za příčinu požár či výbuch.
- Baterie může při nesprávném použití představovat riziko požáru, výbuchu nebo chemických popálenin. Baterie neotvírejte, neprorážejte, nerozebírejte, nevhazujte do ohně ani neohřívajte na teplotu vyšší 100 °C. Baterie vystavené teplotě alespoň 130 °C po dobu 10 minut mohou způsobit požár nebo výbuch. Dodržujte pokyny výrobce. Baterie mohou být nabíjeny pouze v oblastech, kde nehrozí žádné nebezpečí.
- Deaktivace detektoru vyjmutím bateriového zdroje může způsobit nesprávnou funkci a poškození detektoru.
- Používejte pouze nabíječky baterií schválené společností Honeywell, které jsou certifikovány pro SELV/LVLC (izolovaný) s výstupem Um 6,3 V.
- Pokud detektor používáte v prostředí s provozní teplotou blízkou spodní či horní povolené hranici, společnost Honeywell doporučuje přístroj vynulovat nebo zapnout až po přechodu do tohoto prostředí.
- Před prvním použitím se detektor musí nabít. Společnost Honeywell doporučuje detektor nabíjet po ukončení každého pracovního dne.
- Přístroj pravidelně kalibrujte přiměřeně četnosti jeho používání a expozici senzoru jedům a znečišťujícím látkám. Společnost Honeywell doporučuje kalibraci opakovat alespoň jednou za šest měsíců.
- Zajistěte optimální funkce tak, že provedete periodické nulování senzoru v běžné atmosféře (20,9 % objemové koncentrace O<sub>2</sub>), která neobsahuje nebezpečné plyny.
- Senzor hořlavin je v továrně kalibrován na 50 % LEL metanu. Pokud monitorujete jiný hořlavý plyn v rozsahu % LEL, kalibrujte senzor pomocí vhodného plynu.
- Standardu CSA na tomto přístroji odpovídá pouze část určená k detekci hořlavých plynů.
- Společnost Honeywell doporučuje kontrolovat senzor hořlavin pomocí známé koncentrace kalibračního plynu po jakékoliv expozici znečišťujícím látkám/ jedům, jako jsou sloučeniny síry, výpary křemíku, halogenované sloučeniny atd.
- Společnost Honeywell doporučuje provádět na začátku každého pracovního dne test funkčnosti senzorů a ověřit tak jejich schopnost reagovat na přítomnost plynů. Ručně ověřte, zda jsou akustické, vizuální a vibrační alarmy zapnuty. Pokud odečtené hodnoty nebudou ve stanovených mezích, proveďte kalibraci.
- Pro použití pouze v potenciálně výbušné atmosféře, kde koncentrace kyslíku nepřekračují 20,9 % (objemových). V atmosféře s nedostatkem kyslíku (<10 % objemových) mohou být některé výstupní informace ze senzoru potlačeny.
- Dlouhodobé vystavení detektoru určitým koncentracím hořlavých plynů ve vzduchu může detekční prvek namáhat natolik, že dojde ke značnému ovlivnění jeho vlastností. Pokud dojde k alarmu kvůli vysoké koncentraci hořlavých plynů, musí se provést kalibrace. Jestliže je to nutné, kontaktujte servisního pracovníka společnosti Honeywell, aby senzor vyměnil.
- Vysoká koncentrace určitých jedovatých plynů, jako je např. H<sub>2</sub>S, může senzor LEL poškodit. Tento jev známý jako inhibice přetrvává obvykle pouze dočasně, ale za extrémních okolností může poškodit senzor LEL po jakékoli expozici plynů, které vyvolávají alarm senzorů pro detekci jedovatých plynů.

- Detektor Honeywell BW™ Ultra je doplněn o antistatickou povrchovou úpravu displeje LCD, která má za úkol minimalizovat riziko vznícení plynů způsobeného elektrostatickým výbojem. Je nezbytné provádět pravidelnou kontrolu případné degradace, delaminace, oděrek nebo jiných deformací této ochranné vrstvy.
- Při používání dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedocházelo k vystavení nadměrným teplotám, agresivním chemikáliím nebo ředidlům, nebo ke kontaktu s ostrými hranami či zdrsňelým povrchem. Vnější povrch čistěte měkkou, vlhkou látkou.
- Přenosné bezpečnostní detektory plynu jsou zařízení pro ochranu lidského života. Přesnost odečtu výskytu plynu v okolí závisí na takových faktorech, jako jsou přesnost normy kalibrace plynu použitá při kalibraci a frekvence kalibrace.
- V případě, že je detektor Honeywell BW™ Ultra vybaven infračerveným (IR) senzorem, **NEPOUŽÍVEJTE** přístroj BW Ultra při atmosférickém tlaku překračujícím 1,1 bar (110 kPa). Infračervený senzor použitý v detektoru je určen pro použití v atmosférickém tlaku a nesmí být použit při tlaku přesahujícím 1,1 bar (110 kPa).
- Z bezpečnostních důvodů u detektoru BW Ultra **NESPOLÉHEJTE** na výstupní indikaci Bluetooth.

### **VAROVÁNÍ**

- Z BEZPEČNOSTNÍCH DŮVODŮ MUSÍ TOTO ZAŘÍZENÍ OBSLUHOVAT A JEHO SERVIS ZAJIŠŤOVAT POUZE KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL. PŘED POUŽITÍM NEBO SERVISEM SI PŘEČTĚTE CELÝ NÁVOD K POUŽITÍ A UJISTĚTE SE, ŽE POKYNNŮM ROZUMÍTE.
- Náhrada součástí může zhoršit jiskrovou bezpečnost.
- Chraňte senzor hořlavin před působením sloučenin olova, silikonů, a chlorovaných uhlovodíků. Přestože určité organické výpary (například olovnatý benzin a halogenované uhlovodíky) mohou dočasně znemožnit činnost senzoru, ve většině případů senzor po kalibraci obnoví svou provozuschopnost.
- Organizace Canadian Standards Association (CSA) vyžaduje, aby na začátku každého pracovního dne proběhl test funkčnosti senzoru LEL za použití kalibračního plynu v rozsahu 25 % až 50 % LEL. Přístroj je třeba zkalibrovat pokaždé, když hodnota LEL uvedená během testu funkčnosti klesne do oblasti 100 % až 120 % očekávané hodnoty pro daný plyn.
- Vysoké odečtené hodnoty LEL 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.
- Výrobky mohou obsahovat materiály, které jsou regulovány pro přepravu podle národních a mezinárodních regulací nebezpečného zboží. Výrobky vracejte v souladu s odpovídajícími regulacemi nebezpečného zboží. Další pokyny získáte od přepravce.
- Použité lithiové baterie okamžitě zlikvidujte. Nerozebírejte je a ani neodhazujte do ohně. Baterie nelikvidujte společně s komunálním odpadem. Vybité baterie by měl zlikvidovat kvalifikovaný specialista na recyklaci odpadu nebo zpracovatel nebezpečného odpadu. Lithiové články baterií uchovávejte mimo dosah dětí.
- Pelistory použité v katalytickém senzoru hořlavých plynů mohou v přítomnosti jedů nebo inhibitorů, např. silikonů, sulfidů, chloru, olova nebo halogenovaných uhlovodíků, ztratit svou citlivost.
- Z bezpečnostních důvodů u detektoru BW Ultra **NESPOLÉHEJTE** na výstupní indikaci Bluetooth.
- V nebezpečných oblastech **NEPOUŽÍVEJTE** ochrannou fólii displeje. Ochrannou fólii je nutné ve výbušném prostředí odstranit.
- Příslušenství (např. mini rychlospojka > 0,3 cm, konektor Luer-Lock (zástrčka) > 0,3 cm apod.) není předmětem vnitřní bezpečnostní certifikace.
- Neinstalujte ani neodstraňujte žádné součásti, pokud je v atmosféře přítomen výbušný plyn.

## Jedy a látky znečišťující senzor

Senzory může kontaminovat a trvale poškodit mnoho chemikálií. Při použití čisticích prostředků, rozpouštědel nebo maziv v okolí senzoru postupujte podle těchto pokynů:

- Používejte čisticí prostředky na bázi vody (ne na bázi alkoholu).
- Vnější povrch čistěte pouze měkkým, vlhkým hadříkem.

Tyto produkty mohou senzor poškodit. V bezprostředním okolí detektoru nepoužívejte:

- Mýdla
- Rozpouštědla
- Čisticí prostředky na bázi alkoholu
- Brzdové čističe
- Prostředky na mytí nádobí
- Repelenty proti hmyzu
- Metanol (palivo nebo nemrznoucí směs)
- Leštidla
- Čisticí prostředky na okna a sklo
- Čisticí prostředky nebo ochranné prostředky na bázi silikonu
- Tkaniny obsahující silikon
- Aerosoly
- Aniontové čisticí prostředky
- Citrusové čisticí prostředky
- Dezinfekční prostředky rukou
- Maziva
- Prostředky na likvidaci plísní
- Inhibitory koroze
- Lepidla, tmely nebo gely na bázi silikonu
- Krémy na ruce a tělo či zdravotnické krémy obsahující silikon

## Mezinárodní symboly

Symbol	Význam
	Schváleno společností UL LLC podle standardů Spojených států amerických a Kanady.
	Projekt mezinárodní elektrotechnické komise pro certifikaci standardů pro elektrická zařízení ve výbušné atmosféře
	Přírodovědný ústav metrologie, jakosti a technologie. Odpovídá brazilské certifikaci INMETRO.
	Odpovídá evropským směrnici ATEX.

# Začínáme

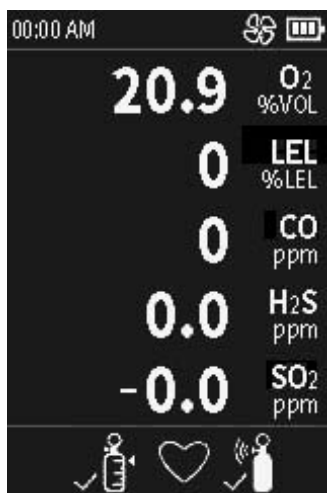
## Vzhled



1. Vizuální indikátor alarmu
2. Výdechový otvor
3. Obrazovka
4. Tlačítko
5. Akustický alarm
6. Vstup čerpadla
7. Krokodýlová svorka
8. Čerpadlo
9. Nabíjecí konektor a infračervený snímač

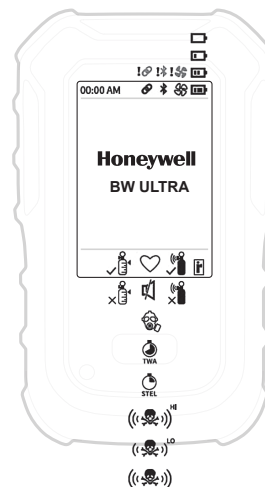
## Hlavní obrazovka

Úvodní hlavní obrazovka vypadá následovně:



## Ikony na displeji

Displej detektoru, který je zde zobrazen s typickými ikonami, v závislosti na podmínkách zobrazí ikony z následující tabulky.



### Ikony na displeji

	BLE		Čerpadlo
	Chyba párování BLE		Čerpadlo OK
	Spárováno		Kritická chyba čerpadla
	Chyba párování		Varování/neúspěch/chyba/téměř vybitá baterie
	Tichý režim		Stiskněte tlačítko
	Baterie (tři úrovně)		Přidržte stisknuté tlačítko
	Nízký stav baterie		Měření v otvorech, horní
	Navázané infrač. spojení		Měření v otvorech, spodní
	Úspěšná kalibrace		Měření v otvorech – hladina kyslíku
	Neúspěšná kalibrace		Cílový plyn
	Přerušená kalibrace		Netečný režim
	Přerušený test funkčnosti		Selhání senzoru
	Úspěšný test funkčnosti		Alarm STEL
	Neúspěšný test funkčnosti		Alarm TWA
	Korekční faktor		Mezní hodnoty plynu při expozici
	Alarm – nadlimitní hodnoty		Probíhá aktualizace firmwaru
	Alarm – vysoké hodnoty		Vypnutý senzor
	Alarm – nízké hodnoty		Srdeční tep



# Alarmy

Spuštěný alarm detektoru se projeví blikáním, vibracemi a hlasitou sirénou. V závislosti na druhu alarmu se bude lišit i blikání, vibrace a zvuky.

**POZNÁMKA:** V tichém režimu bude detektor Honeywell BW™ Ultra pouze vibrovat.

**DŮLEŽITÉ:** Na aktivaci alarmu vždy přiměřeným způsobem reagujte. Alarm nikdy neignorujte nebo nevypínejte.

Podívejte se na informace o různých typech alarmu a jejich odpovídajících obrazovkách.

Typ alarmu	Popis	Obrazovka	Typ alarmu	Popis	Obrazovka
Low Alarm (Dolní hodnota alarmu)	<p>Pomalá siréna (tón se zvyšuje)</p> <p>Pomalé blikání</p> <p>Černé pole kolem plynu bliká</p> <p>Aktivuje se vibrační alarm</p>		Alarm překročení limitu (OL)	<p>Rychlá siréna (tón se snižuje)</p> <p>Rychlé blikání</p> <p>Černé pole kolem plynu bliká</p> <p>Aktivuje se vibrační alarm</p>	
High Alarm (Vysoká úroveň alarmu)	<p>Rychlá siréna (tón se snižuje)</p> <p>Rychlé blikání</p> <p>Černé pole kolem plynu bliká</p> <p>Spustí se vibrační alarm</p>		Alarm nízkého stavu baterie	<p>Bliká symbol</p> <p>Spustí se vibrační alarm</p> <p>Po 15 minutách sekvence alarmu nízkého stavu baterie detektor spustí alarm kritického stavu baterie</p>	
Alarm časově váženého průměru (TWA)	<p>Rychlá siréna (tón se snižuje)</p> <p>Rychlé blikání</p> <p>Černé pole kolem plynu bliká</p> <p>Aktivuje se vibrační alarm</p>		Alarm kritického stavu baterie	<p>15 minut po alarmu nízkého stavu baterie sekvence 10 rychlých sirén a měnícího se blikání je následovaná 1 sekundou ticha (sekvence se reaktivuje sedmkrát)</p> <p>Spustí se vibrační alarm</p> <p>Zobrazí se nápis „Low Battery Powering Off“ (Vybitá baterie, vypínání) a detektor se vypne</p>	
Alarm limitu krátkodobé expozice (STEL)	<p>Rychlá siréna (tón se snižuje)</p> <p>Rychlé blikání</p> <p>Černé pole kolem plynu bliká</p> <p>Aktivuje se vibrační alarm</p>		Alarm čerpadla	<p>Když se plyn vypne během kalibrace, detektor spustí alarm čerpadla</p>	
Alarm více plynů	<p>Proměnlivý alarm pro nízké a vysoké hodnoty</p> <p>Černé pole kolem plynu bliká</p> <p>Typ alarmu se mění</p> <p>Střídá se vibrační alarm</p>				
Alarm při poruše senzoru	<p>Zobrazí se symbol X</p>				

# Funkce detektoru

## Aktivace detektoru

Detektor aktivujte v bezpečném prostředí s atmosférou tvořenou z 20,9 % kyslíkem a prostou nebezpečných plynů.

1. Před prvním spuštěním baterii pomocí dodané nabíječky nabíjejte až 8 hodin nebo dokud kontrolka LED nezačne svítit zeleně. Další informace naleznete v kapitole Nabíjení baterie.
2. Tlačítko přidržte po dobu tří sekund.
3. Při prvním spuštění se zobrazí zpráva **Warming sensors** (Příprava senzorů) a 30minutový odpočet. Obvykle se tento odpočet ukončí již po několika minutách.
4. Jakmile se na obrazovce zobrazí zpráva **Pump test Block inlet** (Zkouška čerpadla, zakryjte vstup), přívodní otvor čerpadla zakryjte prstem a po několika sekundách vstup znovu odkryjte. To umožní detektoru provést rychlou zkoušku čerpadla. Po chvíli se z obrazí zpráva **Pump Test passed** (Zkouška čerpadla proběhla úspěšně). Pokud přívod čerpadla nezakryjete, detektor se po dvou minutách čekání automaticky vypne. Detektor provede automatický test zahrnující i zkoušku senzorů. Celý proces může trvat až několik minut. Bude-li to nutné, na obrazovce se zobrazí výzva ke kalibraci nové vložených senzorů.
5. Po dokončení automatického testu přidržením tlačítka senzory vynulujte. Jakmile bude vynulování dokončeno, detektor ověří kalibraci senzorů a provede test funkčnosti. V případě, že detektor zjistí nutnost kalibrace senzorů nebo provedení testu funkčnosti, stiskněte tlačítko a postupujte podle pokynů na obrazovce.

## Aktivace podsvícení

Podsvícení displeje aktivujete stisknutím tlačítka.

## Deaktivace detektoru

1. Během vypínání stiskněte a podržte tlačítko.
2. Tlačítko uvolněte, když se na displeji zobrazí hlášení **OFF** (Vypnuto).

## Navigace v nabídce

Nabídka obsahuje čtyři základní možnosti.

- **See Information (Informace)**
- **Start Bump Test (Spustit test funkčnosti)**
- **Zero Sensors (Vynulování senzorů)**
- **Start Calibration (Zahájení kalibrace)**

1. Po dvojitým stisknutí tlačítka se na obrazovce zobrazí všechny čtyři možnosti. **See Information** (Informace) je výchozí označenou možností.
2. Stisknutím tlačítka můžete označit další možnost.
3. Přidržením tlačítka po dobu tří sekund označenou možnost potvrdíte.
4. Po potvrzení postupujte dle pokynů na obrazovce. Většina operací detektoru je popsána v této příručce.

## Zobrazení základních informací o detektoru

1. Hlavní nabídka se otevře po dvojitým stisknutí tlačítka.
2. Vyberte možnost **See information** (Informace) a stisknutím tlačítka můžete procházet následující informace:
  - Peak readings (Mezní hodnoty)
  - STEL readings (Hodnoty STEL)
  - TWA readings (Hodnoty TWA)
  - Bump test intervals (Intervaly testu funkčnosti)
  - Calibration (Kalibrace)
  - BLE information (Informace o BLE), BLE musí být aktivováno
  - LEL Correction Factor (Korekční faktor LEL)
  - Low Alarm setpoint (Nastavená nízká hodnota alarmu)
  - Hi Alarm setpoint (Nastavená horní hodnota alarmu)
  - STEL setpoints (Nastavení STEL)
  - TWA setpoints (Nastavení TWA)

## Resetování hodnot TWA nebo STEL

**Než začnete:**

Chcete-li resetovat hodnoty v detektoru, musíte nejprve v programu Fleet Manager II aktivovat možnost **TWA/STEL Reset** (Resetování TWA/STEL).

1. Přejděte do hlavní nabídky a zvolte možnost > **See Information** (Informace) > **TWA readings** (Hodnoty TWA) nebo **STEL readings** (Hodnoty STEL).
2. Hodnoty resetujete stisknutím a podržením tlačítka po dobu 3 sekund. Zobrazí se zpráva o resetování.

## Resetování mezních hodnot

**Než začnete:**

Chcete-li resetovat hodnoty v detektoru, musíte nejprve v programu Fleet Manager II aktivovat možnost **Peak Reset** (Resetování mezních hodnot).

1. Přejděte do hlavní nabídky a zvolte možnost > **See Information** (Informace) > **Peak readings** (Mezní hodnoty).
2. Mezní hodnoty resetujete výběrem možnosti **Hold** (Podržen). Hodnoty resetujete stisknutím a podržením tlačítka po dobu 3 sekund.

## Resetování hodnot TWA, STEL

### a mezních hodnot

#### Než začnete:

Chcete-li resetovat hodnoty v detektoru, musíte nejprve v programu Fleet Manager II aktivovat možnost **TWA/STEL Reset** (Resetování TWA/STEL) a **Peak Reset** (Resetování mezních hodnot).

1. Přejděte do hlavní nabídky a zvolte možnost > **See Information** (Informace) > **Peak readings** (Mezní hodnoty).
2. Všechny hodnoty resetujete výběrem možnosti **Hold** (Podržet). Hodnoty resetujete stisknutím a podržením tlačítka po dobu 3 sekund.

## Vynulování senzorů

#### Než začnete:

Jestliže se jedná o jednotku CO<sub>2</sub>, připojte dusík.

1. Přejděte do hlavní nabídky a vyberte možnost **Zero Sensors** (Vynulování senzorů).
2. Stiskněte tlačítka a podržte je po dobu 3 sekund.  
Proces vynulování se automaticky spustí.  
Displej zobrazuje veškerá měření plynu, zvýrazňuje záznamy překračující hodnotu nula.  
Okolní vzduch je použit na nulování všech senzorů kromě senzoru CO<sub>2</sub>.  
Displej zobrazuje veškerá měření plynu, přičemž zvýrazňuje záznamy, které jsou resetovány na nulu.
3. Jestliže nechcete vynulovat hodnotu O<sub>2</sub>, klikněte na možnost **No** (Ne) u zobrazené zprávy: **Is this a CO<sub>2</sub> unit?** (Jedná se o jednotku CO<sub>2</sub>?).  
Zobrazí se vynulované výsledky.  
Vynulování ukončíte stisknutím tlačítka, nebo tím, že počkáte po dobu šesti sekund.
4. Jestliže se jedná o jednotku CO<sub>2</sub> a vy chcete CO<sub>2</sub> vynulovat, klikněte na možnost **Yes** (Ano).  
Automaticky se spustí dvouminutové měření plynu.  
Zobrazí se všechna vynulovaná měření a záznamy plynu.
5. Plyn vypněte podle instrukcí na displeji.  
Zobrazí se vynulované výsledky.
6. Vynulování ukončíte stisknutím tlačítka, nebo tím, že počkáte po dobu šesti sekund.

Vynulované výsledky se zobrazí následovně:

- U senzorů, které byly vynulovány, se objeví zatržítka.
- U senzorů, které nebyly vynulovány, se objeví křížek.
- U senzorů, které byly vynechány, se objeví vykřičník.

## Potvrzení alarmů a zpráv

Stisknutím a uvolněním tlačítka provedete jednu z následujících akcí:

- potvrdit alarm s ručním resetem;
  - potvrdit alarm pro nízké hodnoty;
  - potvrdit zprávu s platností do dnes (například upomínky kalibrace a testu funkčnosti).
- Pokud je zapnuta funkce vynucení kalibrace a testu funkčnosti, nelze ji přeskočit.

## Alarmy s ručním resetem

Pokud je zapnuta možnost Latching Alarms (Alarmy s ručním resetem), pak při splnění podmínek alarmu tato volba způsobí, že alarmy pro nízké a vysoké hodnoty plynu (akustické, vizuální a vibrační) budou trvat tak dlouho, dokud nebude alarm potvrzen a koncentrace plynu neklesne pod minimální zadanou hodnotu alarmu. LCD zobrazí mezní koncentraci, dokud nepominou důvody spuštění alarmu. Místní nařízení ve vaší oblasti mohou vyžadovat aktivaci volby Latching Alarms (Alarmy s ručním resetem).

Možnost Latching Alarms (Alarmy s ručním resetem) jsou z výroby deaktivovány.

## Kalibrace detektoru

Účelem provádění kalibrace je nastavení úrovně citlivosti senzorů a přesnosti jejich reakce na plyny.

Detektor zkalibrujete dvěma způsoby:

- Plyn aplikujte na senzory ručně z uzavíracího ventilu vstupem čerpadla.
- Použijte modul IntelliDoX.

**Než začnete:** Přesuňte se do běžné atmosféry (20,9 % objemové koncentrace O<sub>2</sub>), která neobsahuje nebezpečné plyny.

1. Přejděte do hlavní nabídky a vyberte možnost > **Start Calibration** (Spustit kalibraci).
2. Když stisknete a podržíte tlačítka po dobu tří sekund, zobrazí se odpočet **Powering Off** (Vypínání) a dalším přidržetím tlačítka spustíte odpočet **Starting Calibration** (Spuštění kalibrace).  
Detektor zahájí funkci vynulování. Vynulování se automaticky spustí a trvá pět minut.  
Zobrazí se aktuální měření plynu a zvýrazní se záznamy vyšší než nula.
3. Připojte ke vstupu čerpadla kalibrační hadici. Ujistěte se, že používáte požadovaný regulátor toku.
4. Potvrďte, že chcete na vynulování CO<sub>2</sub> použít dusík.
5. Když se zobrazí zpráva **Apply calibration gas now** (Nyní aplikujte plyn), aplikujte plyn a počkejte maximálně pět minut.  
Detektor nejprve testuje přítomnost specifického typu plynu. Když detekuje dostatek určitého plynu pro kalibraci snímače, vedle daného plynu se zobrazí zaškrťovací políčko. Poté se spustí kalibrace. Během kalibrace se na obrazovce upraví hodnoty plynu.
6. Když se na displeji zobrazí zpráva **Turn gas off** (Vypnout plyn), odpojte zařízení od plynu. U zkalibrovaných senzorů se zobrazí symboly zatržítka. Tyto senzory resetují počet dní, po kterých je třeba provést příští kalibraci (například 180 dní).  
Cyklus kalibrace trvá kolem dvou minut, po jejichž uplynutí bude uživatel vyzván hlášením **Press button to continue** (Pokračujte stisknutím tlačítka).
7. Pokud kalibrace proběhla úspěšně, zobrazí se zpráva **Calibration Passed** (Úspěšná kalibrace). Stisknutím tlačítka kalibraci ukončíte.

Jestliže se kalibrace pro některé nebo všechny plyny nezdařila, zobrazí se buď hlášení **Cal Error All gases applied mixed results** (Chyba kalibrace – smíšené výsledky pro všechny plyny) (když detektor nebyl úspěšně zkalibrován pro všechny plyny) nebo hlášení **Fail all gases** (Chyba kalibrace pro všechny plyny). Po stisknutí tlačítka se zobrazí zpráva **Cal overdue** (Kalibrace po termínu).

## Spuštění testu funkčnosti

Test funkčnosti provádějte pravidelně, abyste otestovali senzory a alarmy. Při testu funkčnosti vystavíte senzory koncentraci plynu, která překračuje nastavené hodnoty pro alarm. Potvrdí se tak, že senzory i alarmy fungují správně.

Funkčnost detektoru otestujete dvěma způsoby:

- Plyn aplikujte na senzory ručně z uzavíracího ventilu vstupem čerpadla.
- Použijte modul IntelliDoX.

## Proveďte ruční test funkčnosti

### Než začnete:

Připojte kalibrační hadici k požadovanému regulátoru průtoku na plynové láhvi.

1. Dvakrát stiskněte tlačítka a vyberte možnost > **Start Bump test** (Spustit test funkčnosti).
2. Tlačítka přidržte po dobu tří sekund.  
Detektor zobrazí hlášení **Starting Bump test** (Spuštění testu funkčnosti).  
Zobrazí se hlášení **Bump test started** (Spuštěn test funkčnosti), a poté detektor vydá zvuk, problikne a zavibruje.
3. Detektor vás vyzve hlášením **Did you see and hear the alarms?** (Viděli a slyšeli jste alarmy?), zvolte možnost **Pass** (Potvrdit) a po dobu tří sekund podržte tlačítka. Tak potvrdíte, že vizuální, zvukový a vibrační alarm funguje správně.  
Po chvíli se zobrazí zpráva **Audio-Visual test passed** (Audiovizuální test proběhl úspěšně).  
Přejděte ke kroku 5.
4. Jestliže se vizuální, zvukový a vibrační test nezdařil, vyberte možnost **Fail** (Chyba) a tlačítka podržte stisknuté. Po chvíli se zobrazí zpráva **Audio-Visual test failed** (Audiovizuální test se nezdařil).

Poté můžete:

a) Aplikovat plyn, přejít na krok 5.

b) Ukončit test funkčnosti, kdy stisknutím tlačítka přeskóčíte aplikaci plynu a budete postupovat podle pokynů na displeji.

Zobrazí se výsledky testu funkčnosti a test bude ukončen.

5. Jestliže chcete aplikovat plyn, postupujte podle instrukcí na displeji.  
Počkejte zhruba 30 sekund, zobrazí se výsledky měření plynu pro každý relevantní plynový senzor.  
Zobrazí se potvrzení **Bump Test pass** (Test funkčnosti proběhl úspěšně).
6. Po zobrazení zprávy **Turn gas off** (Vypnout plyn) sejměte hadici ze vstupu čerpadla. Detektor zůstane v režimu alarmu, dokud plyn neodejde ze senzorů.  
Výsledky testu funkčnosti se zobrazí ve formě zatržitek vedle testovaných senzorů. Tyto senzory resetují počet dní, kde je třeba provést příští test funkčnosti.
7. Proces dokončíte stisknutím tlačítka.

## UPOZORNĚNÍ

Společnost Honeywell doporučuje provést test funkčnosti senzorů před každodenním použitím, aby se potvrdila jejich schopnost reagovat na plyn tím, že se senzory vystaví koncentraci plynu, která překračuje nastavené hodnoty alarmu.

## Nastavení funkce IntelliFlash

Když je detektor v pořádku (například prošel testem funkčnosti a je zkalibrován), pak díky funkci IntelliFlash® každých několik sekund bliká zelená kontrolka indikátoru na horní straně přístroje (výchozí tovární nastavení). Rychlost blikání kontrolky můžete nastavit v programu Fleet Manager II v možnosti **IntelliFlash Interval** (Interval IntelliFlash).

## Nastavení funkce Reverse IntelliFlash

Indikátor *IntelliFlash* bliká zeleným světlem, když je detektor v pořádku, ale indikátor *Reverse IntelliFlash* naopak bliká žlutým světlem, když detektor **není** v pořádku (je nutné provést test funkčnosti nebo kalibraci po termínu, nebo některý senzor nefunguje a byl přeskočen).

Chcete-li změnit, jak často bude Reverse IntelliFlash blikat, použijte program Fleet Manager II.

Funkce IntelliFlash a Reverse IntelliFlash je možné nakonfigurovat v jednom ze čtyř scénářů:

### 1. scénář

Když jsou aktivované funkce IntelliFlash a Reverse IntelliFlash, zelená LED dioda na detektoru bude blikat, dokud je vše v pořádku, pak místo toho začne blikat žlutá LED dioda.

### 2. scénář

Když je aktivovaná funkce IntelliFlash a funkce Reverse IntelliFlash je deaktivovaná, zelená LED dioda na detektoru bude blikat, dokud je vše v pořádku. Pak blikat přestane.

### 3. scénář

Když je funkce IntelliFlash deaktivovaná a funkce Reverse IntelliFlash je aktivovaná, žádná z kontrolky LED nebude blikat, dokud je detektor v pořádku. Žlutá LED dioda začne blikat, jakmile bude něco v nepořádku.

### 4. scénář

Když jsou deaktivované funkce IntelliFlash i Reverse IntelliFlash žádná z LED diod nebude za žádných okolností blikat.

## Nastavení bezpečnostního zvukového signálu

Bezpečnostní zvukový signál je zvuk, kterým detektor dává uživateli najevo, že je v pořádku (například má otestovanou funkčnost a je zkalibrován). Chcete-li změnit četnost zvukového signálu, zvolte v programu Fleet Manager II možnost **Confidence/Compliance Beep** (Bezpečnostní zvukový signál).

## Nastavení provozního režimu

Detektor je možné použít v jednom ze tří režimů: Základní režim, režim měření v otvorech a netečný režim.

**Poznámka:** Detektor Honeywell BW™ Ultra vždy sleduje hladinu plynu bez ohledu na provozní režim. Jestliže detektor zjistí náhlý únik plynu, začne blikat, vibrovat a vydávat hlasitý zvuk sirény. Alarm hladiny plynu má přednost před všemi ostatními funkcemi detektoru.

### Základní režim

Detektor zobrazuje pouze hodnoty plynu.

### Režim měření v otvorech

Režim měření v otvorech je výchozí provozní režim. Je používán při sledování ve stísněném prostoru. Režim měření v otvorech používejte ke sledování hladiny všech plynů na stejném displeji. Režim měření v otvorech používá sloupcové grafy, které narůstají, když detektor zjistí zvýšenou koncentraci plynu.

- Když detektor zjistí běžnou hladinu plynu, režim měření v otvorech zobrazí prázdné sloupce.
- Když detektor zjistí nekritickou hladinu plynu, režim měření v otvorech zobrazí vybarvené sloupce.
- Když detektor aktivuje některý plynový alarm, režim měření v otvorech zvýrazní plný sloupec u plynu, u kterého byla hladina překročena.
- Když detektor aktivuje vícenásobný plynový alarm, režim měření v otvorech bude nadále zobrazovat první zjištěnou hladinu plynu a zvýrazní také ve sloupcích hladiny ostatních plynů, u kterých byla hladina překročena.
- U kyslíku režim měření v otvorech na sloupcovém grafu zobrazuje nízkou a vysokou hladinu. Když detektor zjistí nízkou hladinu kyslíku, sloupec se vybarví směrem k LO.
- Když detektor zjistí vysokou hladinu kyslíku, sloupec se vybarví směrem k HI.

### Netečný režim

Netečný režim můžete nastavit v programu Fleet Manager II. Mezní hodnota provozu je 10 %. Jestliže hodnota kyslíku klesne pod 10 %, detektor uživatele upozorní, aby nastavil netečný režim. Detektor nedokáže netečný režim spustit automaticky.

Když detektor přejde do netečného režimu, aktivují se nastavení alarmu. Jestliže nebude detektor v netečném režimu, hodnoty O<sub>2</sub> budou považovány za normální.

## Konfigurace detektoru

Zařízení a senzory detektoru Honeywell BW™ Ultra můžete konfigurovat v programu Fleet Manager II.

Potřebné konfigurace nastavení detektoru:

- Detektor Honeywell BW™ Ultra
- Adaptér pro infračervený přenos nebo dokovací stanice IntelliDoX
- Počítač s nainstalovaným softwarem Fleet Manager II

U nastavení zařízení je možné přidat zprávu při spuštění, aktivovat bezpečnostní zvukový signál, vynutit test funkčnosti, aktivovat tichý režim atd.

U nastavení senzoru je možné změnit kalibraci typu plynu a frekvenci, interval testu funkčnosti a hodnoty alarmu, vybrat STEL a TWA atd.

Některé další kalibrace můžete provádět s programem Fleet Manager II.

**Poznámka:** Když provozovatel nakonfiguruje detektor Honeywell BW™ Ultra v programu FleetManager II, společnost Honeywell důrazně doporučuje zkontrolovat nastavení detektoru ještě před provozem, abyste se ujistili, že nastavení bylo provedeno správně a odpovídá požadavkům na provoz.

Ke konfiguraci nastavení detektoru je možné použít i vlastní konfiguraci vytvořenou v programu Fleet Manager II.

Příklad: Pět detektorů musí mít stejné upomínky testů funkčnosti a hodnoty alarmu. Můžete buď nakonfigurovat každý detektor zvlášť, nebo použít program Fleet Manager II, kde vytvoříte vlastní konfiguraci. Tuto konfiguraci pak můžete nahrát do každého detektoru. To vám ušetří čas a umožní spravovat nastavení z jednoho místa.

## Připojení k dokovací stanici

### IntelliDoX

Jestliže platnost kalibrace detektoru vypršela a je aktivována funkce vynucení kalibrace, kalibrace bude provedena dokovací stanicí IntelliDoX nebo možností kalibrace z hlavní nabídky detektoru.

## Připojení prostřednictvím

### infračerveného přenosu

Detektor je možné spárovat s infračerveným přenosem, alias donglem. Na spodní straně detektoru se nachází infračervený port, který programem FleetManager II umožňuje účinný přenos konfigurací do více detektorů. Infračervený přenos také umožňuje přenos nového firmwaru do detektorů nebo protokolů s údaji či událostmi do programu FleetManager II.

**Poznámka:** Chcete-li přenášet data z počítače do detektoru, měli byste mít sadu pro infračervené připojení IR Connectivity Kit (prodává se zvlášť).

## Párování pomocí Bluetooth

Uživatel může detektor Honeywell BW™ Ultra spárovat s mobilním zařízením prostřednictvím zabudovaného připojení Bluetooth Low Energy (BLE). Hodnoty plynu a alarmy z připojené jednotky Honeywell BW™ Ultra si můžete zobrazit také v aplikaci Honeywell Safety Communicator. Hodnoty a alarmy je pak možné poslat do vzdáleného monitorovacího softwaru společnosti Honeywell.

1. Na mobilním zařízení zapněte připojení Bluetooth a vyhledejte dostupné detektory.  
U detektoru Honeywell BW™ Ultra je připojení Bluetooth aktivováno ve výchozím nastavení.
2. Na mobilním zařízení vyberte detektor a poté zadejte posledních šest číslic sériového čísla detektoru.

**Poznámka:** Párování není možné provádět při spouštění, kalibraci nebo testu funkčnosti.

**Varování:** Bezdrátová komunikace a infrastruktura by měla být použita pouze k neformálnímu monitorování.

## Výměna senzoru

Používejte pouze senzory navržené společností Honeywell pro detektory Honeywell BW™ Ultra. Senzory vyměňujte v bezpečném prostředí.

Detektor Honeywell BW™ Ultra může být nakonfigurován maximálně na 5 plynů a může obsahovat atrapy senzorů.

## Kontrolní protokoly

Mnoho událostí detektoru je zaznamenáno do protokolu a ty je možné zkontrolovat prostřednictvím dokovací stanice IntelliDoX nebo BLE. Typické události v protokolu jsou:

- Neúspěšný test funkčnosti
- Neúspěšná poslední kalibrace
- Vynucená kalibrace
- Chyba kalibrace
- Alarm senzoru
- Vynulované senzory
- Zobrazení zprávy „Turn cal gas off...“ (Vypnout kalibraci plynu)
- Neúspěšný autotest
- Kalibrace po termínu
- Přerušená kalibrace
- Úspěšná kalibrace
- Resetování systému
- Protokoly událostí či protokoly s údaji

# Údržba

## Údržba

Chcete-li detektor udržovat v dobrém provozním stavu, provádějte následující úkony:

- Pravidelně provádějte kalibraci, test funkčnosti a prohlídku detektoru.
- Udržujte deník se záznamy o veškerých údržbách, testech funkčnosti, kalibracích a událostech alarmu.
- Udržujte povrch detektoru čistý.

## Pokyny pro plynovou láhev

- Používejte pouze plyn prvotřídní kvality schválený Národním institutem standardů a technologie (NIST).
- Před použitím zkontrolujte datum expirace na láhvi.
- Nepoužívejte plynové láhve s prošlou expirací.
- Jestliže potřebujete kalibraci detektoru s certifikátem, obraťte se na společnost Honeywell.

## Nabíjení baterie

Baterii nabíjejte pomocí dodaného nabíjecího adaptéru, který je schválen pro SELV/LVLC (izolovaný) s výstupem Um 6,3 V. Nabíjení baterie může trvat až 8 hodin za teploty od 5 °C do 35 °C.

**Poznámka:** Jestliže je při nabíjení detektor zapnutý, nabíjení může trvat déle než 8 hodin.

## Údržba baterie

Lithium-iontové baterie špatně snáší nabíjecí cyklus od úplného vybití až po úplné nabití. Dobijte baterii dříve, než se zcela vybije.

Nenabíjejte baterii za nízkých nebo vyšších teplot.

Vyšší teplotou se myslí 30 °C a měli byste se jí, pokud možno, vyhnout.

Při obvyklém více než dvouletém používání se provozní doba dobíjecí baterie sníží přibližně o 20 %.

## Zobrazení reálného času

Reálný čas je zobrazován v levém horním rohu displeje detektoru. V programu Fleet Manager II je možné ho nastavit na 12- nebo 24hodinový formát.

Prostřednictvím programu Fleet Manager II je možné nakonfigurovat také zobrazení data.

Informace o času či datu jsou uchovávány i při výměně baterie detektoru.

## Jazyky

Detektor Honeywell BW™ Ultra podporuje osmnáct jazyků: angličtinu, francouzštinu, němčinu, portugalskou, španělštinu, zjednodušenou čínštinu, ruštinu, italskou, nizozemštinu, slovenštinu, češtinu, norštinu, dánštinu, švédštinu, finštinu, turečtinu a arabštinu.

Všechny jazyky je možné nakonfigurovat prostřednictvím programu Fleet Manager II.

Vlastní uvítací text můžete prostřednictvím programu Fleet Manager II zadat ve všech jazycích kromě zjednodušené čínštiny.

## Čištění detektoru

Vnější povrch detektoru čistěte měkkým, vlhkým hadříkem. Používejte pouze čisticí prostředky na bázi vody (bez alkoholu). Nepoužívejte mýdla, rozpouštědla ani leštidla.

## Upgrade firmwaru

Firmware se upgraduje prostřednictvím infračerveného přenosu za použití softwaru Fleet Manager II.

### Než začnete:

- Chcete-li přenášet data z počítače do detektoru, měli byste mít sadu pro infračervené připojení IR Connectivity Kit (prodává se zvlášť).
- Stáhněte a uložte soubor s aktualizací firmwaru na disk počítače nebo síť. Soubor nepřejmenovávejte.
- Stáhněte soubor BW Fleet Manager 2.exe a instalujte program Fleet Manager II.
- Další informace naleznete v uživatelské příručce programu Fleet Manager II.

1. Detektor zapněte.
2. Spusťte aplikaci Fleet Manager II.
  - a) V levém podokně rozbalte možnost **Administration** (Správa).
  - b) Klikněte na možnost **Login/Logout** (Přihlášení/Odhlášení).
  - c) Zadejte výchozí heslo: **Admin**.
  - d) Pokračovat budete po kliknutí na tlačítko **OK**.
3. V levém podokně vyberte možnost **Devices** (Zařízení) > **Configure device via IR link** (Konfigurovat zařízení pomocí infračerveného přenosu).

V okně s výběrem zařízení:

  - a) Vyberte zařízení **Honeywell BW™ Ultra**.
  - b) Klikněte na tlačítko **OK**.
4. V okně konfigurace zařízení Honeywell BW™ Ultra klikněte na možnost **Bootloader** (Spouštěcí zavaděč) a vyberete binární soubor.

V okně Bootloader zařízení Honeywell BW™ Ultra klikněte na možnost **Choose File** (Zvolit soubor).
5. V okně Choose Firmware File to Upload (Zvolte soubor firmwaru k nahrání), zvolte stažený soubor a pak klikněte na možnost **Open** (Otevřít).
6. Připojte detektor Honeywell BW™ Ultra k počítači za pomoci infračerveného přenosu.
7. Chcete-li spustit přenos souboru do detektoru plynu, klikněte na možnost **Send** (Odeslat).

Po dokončení přenosu se spustí proces nahrávání. Během nahrávání je displej prázdný a detektor několikrát pípne.
8. Zobrazí se zpráva **Programming Succeeded** (Programování se zdařilo). Stisknutím tlačítka dokončíte proces. Pak odpojte detektor z počítače.

## Výměna desky plošných spojů (DPS)

1. Vypněte zařízení.
2. Sejměte přední kryt:
  - a) Otočte zařízení displejem dolů a vyšroubujte baterii.



- b) Vyměňte baterii a čtyři šrouby v přihrádce na baterie.



- c) Odšroubujte dva šrouby na horní straně zařízení a oddělte zadní kryt od předního krytu.



- d) Sejměte dva šrouby, které drží DPS na svém místě.



- e) Demontujte přední kryt ze sestavy DPS.



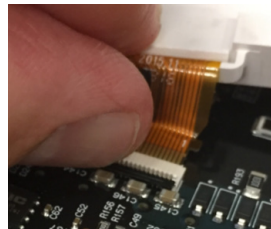
3. Sejměte LCD displej:
  - a) Na horních stranách držáku LCD displeje odjistěte dvě spony.



- b) Posuňte LCD displej směrem k ZIF konektoru.



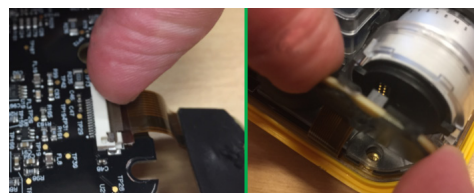
- c) Zvedněte západku na ZIF konektoru a poté vytáhněte kabel LCD displeje směrem dopředu a vyjměte sestavu LCD displeje.



4. Odpojte obě spony držáku sestavy a opatrně vytáhněte držák sestavy z DPS.



5. Zvedněte západku na 4R+ ZIF konektoru a vytáhněte sestavu kabelů 4R+, abyste mohli odpojit konektor čerpadla z DPS.

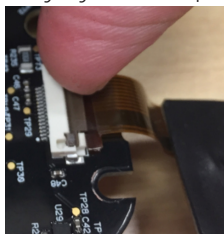


6. Vezměte novou DPS.
7. Připojte k ní čerpadlo.
8. Slícujte spony na držáku sestavy a zatlačte dolů, aby spony zajistily DPS.





9. Zapojte 4R+ plochý kabel do ZIF konektoru a zatlačte na západku 4R+ ZIF, aby byl kabel upevněn.



10. Znovu připojte 4R+ kabel senzoru.



11. Připojte LCD displej:

- a) Zapojte plochý kabel LCD do ZIF konektoru a zatlačte na západku ZIF konektoru, aby byl kabel upevněn.



- b) Usad'te sestavu LCD zpět na DPS, poté zatlačte dolů, aby se boční spony zajistily.



12. Namontujte kryty:

- a) Na předním krytu se ujistěte, že těsnění LCD lícuje s kolíky. Rámeček by měl směřovat nahoru.



- b) Umístěte DPS do předního krytu a vložte oba šrouby (točivý moment 0,3–0,5 Nm) a oba díly upevněte.



- c) Vyměňte zadní kryt a namontujte zpět čtyři šrouby do přihrádky na baterie (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



- d) Na horní stranu zařízení znovu zašroubujte dva šrouby (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



13. Vložte baterii:

- a) Zajistěte háčky na spodní straně baterie.



- b) Zatlačte baterii na místo.

- c) Utáhněte šroub pro uchycení baterie (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



14. Zapněte zařízení a nechte senzory stabilizovat. Zkalibrujte senzory.

## Výměna LCD displeje

1. Vypněte zařízení.
2. Vyměňte baterii:
  - a) Otočte zařízení displejem dolů a vyšroubujte baterii.



- b) Vyměňte baterii a čtyři šrouby v přihrádce na baterie.



3. Sejměte přední kryt:
  - a) Odšroubujte dva šrouby na horní straně zařízení a oddělte zadní kryt od předního krytu.



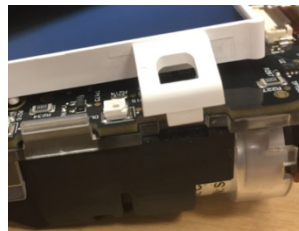
- b) Vyměňte dva šrouby, které drží DPS na svém místě.



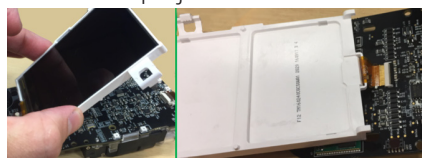
- c) Demontujte přední kryt ze sestavy DPS.



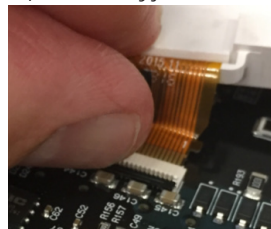
4. Sejměte LCD displej:
  - a) Na horních stranách držáku LCD displeje odjistěte dvě spony.



- b) Posuňte LCD displej směrem k ZIF konektoru.



- c) Zvedněte západku na ZIF konektoru, vytáhněte kabel LCD směrem dopředu a vyjměte sestavu LCD.



- d) Vytáhněte kabel LCD displeje směrem dopředu a vyjměte sestavu LCD.

5. Vezměte nový LCD displej.
6. Připojte LCD displej:
  - a) Zapojte plochý kabel LCD do ZIF konektoru a zatlačte na západku ZIF konektoru, aby byl kabel upevněn.



- b) Usad'te sestavu LCD zpět na DPS, poté zatlačte dolů, aby se boční spony zajistily.



c) Na předním krytu se ujistěte, že těsnění LCD lícuje s kolíky. Rámeček by měl směřovat nahoru.



b) Zatlačte baterii zpět na své místo a dotáhněte šroub pro uchycení baterie (točivý moment 0,4–0,6 Nm).

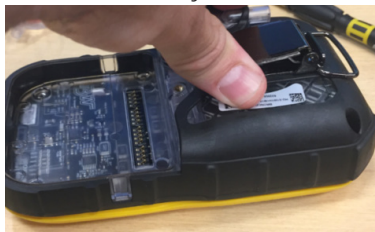


7. Namontujte přední kryt:

a) Umístěte DPS do předního krytu a vložte oba šrouby (točivý moment 0,3–0,5 Nm) a oba díly upevněte.



b) Vyměňte zadní kryt a namontujte zpět čtyři šrouby do přihrádky na baterie (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



c) Na horní stranu zařízení znovu zašroubujte 2 šrouby (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



8. Zapojení baterie:

a) Chcete-li baterii umístit správně, nejprve zasuňte háčky na spodní straně baterie.



# Výměna senzorů série 1

1. Vypněte zařízení.
2. Vyměňte baterii:
  - a) Otočte zařízení displejem dolů a vyšroubujte baterii.



- b) Vyměňte baterii a čtyři šrouby v přihrádce na baterie.



3. Vyměňte senzor:
  - a) Odšroubujte dva šrouby na horní straně zařízení a oddělte zadní kryt od předního krytu.



- b) Roztáhněte dvě přídržné svorky sestavy.



- c) Nadzvedněte sestavu bokem, co nejdále od čerpadla.



- d) Vytáhněte sestavu senzorů ze sestavy čerpadla.



- e) Vyměňte požadovaný senzor.



4. Namontujte nový senzor:
  - a) Dbejte na správnou orientaci a poté senzor přitlačte do sestavy.



- b) Vložte vstup do sestavy čerpadla.



- c) Zatlačte sestavu dolů a zatlačte na obě západky, dokud neuslyšíte dvojí zaklapnutí.

5. Vyměňte zadní kryt a namontujte zpět čtyři šrouby do přihrádky na baterie (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



6. Na horní stranu zařízení znovu zašroubujte 2 šrouby (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



7. Zapojení baterie:  
a) Chcete-li baterii umístit správně, nejprve zasuňte háčky na spodní straně baterie.



- b) Zatlačte baterii zpět na své místo a dotáhněte šroub pro uchycení baterie (točivý moment 0,4–0,6 Nm).
8. Zapněte zařízení a nechte senzory stabilizovat.

## Výměna 4R+ senzorů

1. Vypněte zařízení.
2. Vyměňte baterii:
  - a) Otočte zařízení displejem dolů a vyšroubujte baterii.



- b) Vyměňte baterii a 4 šrouby v přihrádce na baterie.



3. Vyměňte senzor:
  - a) Odšroubujte dva šrouby na horní straně zařízení a oddělte zadní kryt od předního krytu.



- b) Odpojte 4R+ kabel od senzoru.



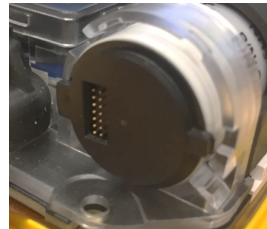
- c) Zatláče na značku PRESS v sestavě směrem k horní části zařízení.



- d) Pomocí výstupků vytáhněte senzor ze sestavy.



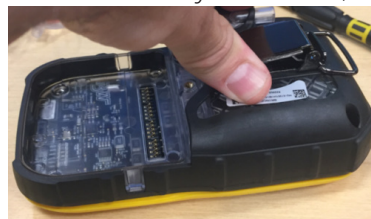
4. Namontujte nový senzor:
  - a) Vezměte nový senzor a vložte ho do sestavy. Drážky senzorů slícujte se sloty zařízení.



- b) Tlačte senzor směrem dopředu, dokud se nezastaví.  
c) Znovu připojte 4R+ kabel senzoru.



5. Vyměňte zadní kryt a namontujte zpět čtyři šrouby do přihrádky na baterie (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



Na horní stranu zařízení znovu zašroubujte dva šrouby (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



6. Chcete-li baterii umístit správně, nejprve zasuňte háčky na spodní straně baterie.



7. Zatláče baterii zpět na své místo a dotáhněte šroub pro uchycení baterie (točivý moment 0,4–0,6 Nm).
8. Zapněte zařízení a nechte senzory stabilizovat.
9. Nový senzor zkalibrujte.

# Výměna čerpadla

1. Vypněte zařízení.
2. Vyměňte baterii:
  - a) Otočte zařízení displejem dolů a vyšroubujte baterii.



- b) Vyměňte baterii a čtyři šrouby v přihrádce na baterie.



3. Odšroubujte dva šrouby na horní straně zařízení a oddělte zadní kryt od předního krytu.



4. Vyměňte čerpadlo:
  - a) Vytáhněte čerpadlo ze sestavy.



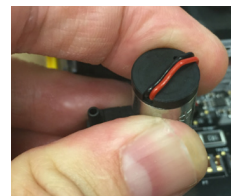
- b) Uvolněte přídržnou svorku konektoru čerpadla a vytáhněte konektor čerpadla.



5. Namontujte nové čerpadlo:
  - a) Vezměte nové čerpadlo a zapojte konektor čerpadla.



- b) Dráty čerpadla ohněte kolem spodní části motorku čerpadla.



- c) Vložte čerpadlo do sestavy.



6. Vložte zpátky zadní kryt a namontujte zpět 4 šrouby do přihrádky na baterie (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



7. Na horní stranu zařízení znovu zašroubujte dva šrouby (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



8. Chcete-li baterii umístit správně, nejprve zasuňte háčky na spodní straně baterie.



9. Zatlačte baterii zpět na své místo a dotáhněte šroub pro uchycení baterie (točivý moment 0,4–0,6 Nm).

## Výměna baterie

1. Vypněte zařízení.
2. Otočte zařízení displejem dolů a vyšroubujte baterii.



3. Vyjměte baterii.



4. Abyste novou baterii umístili správně, nejprve zasuňte háčky na spodní straně baterie.
5. Zatlačte baterii zpět na své místo a dotáhněte šroub pro uchycení baterie (točivý moment 0,4–0,6 Nm).



**Poznámka:** Používejte výhradně baterie HU-BAT značky Honeywell.

## Výměna vstupního filtru čerpadla

1. Vypněte zařízení.
2. Povolte šroub na krytu vstupu čerpadla.



3. Otočte krytem proti směru hodinových ručiček.



4. Sejměte kryt.



5. Vyjměte částicový i hydrofobní filtr.



6. Nejprve nainstalujte hydrofobní a pak částicový filtr.
7. Uložte na místo kryt filtru a otáčejte jím po směru hodinových ručiček, dokud se nezastaví.



8. Utáhněte šroub (točivý moment 0,3–0,5 Nm).



## Automaticky detekované plyny

Zatímco je během kalibrace aplikován plyn, detektor počká až 300 sekund, aby se plyn mohl stabilizovat. Jestliže ani po uplynutí této doby není plyn stabilní, detektor zobrazí zprávu **Gas unstable** (Nestabilní plyn). Jestliže se plyn stabilizuje do 300 sekund, bude automaticky detekován a nemusíte ho vybírat z nabídky. Na displeji se zobrazí název plynu a zpráva **Span calibration in progress** (Probíhá kalibrace rozpětí). Jestliže byla použita směs čtyř plynů, detektor zobrazí názvy všech čtyř.

## Nastavené hodnoty plynového alarmu

Plynový alarm se aktivuje, když detekuje koncentraci plynu nad hranicí definovanou uživatelem. Plynové alarmy jsou popsány níže.

Alarm	Podmínky
Low	Jedovaté a hořlavé plyny: Hladina plynu v prostředí je nad nízkou hodnotou alarmu. Kyslík: Hladina plynu v prostředí může být nastavena nad nebo pod 20,9 % (nebo 20,8 %).
High	Jedovaté a hořlavé plyny: Hladina plynu v prostředí je nad vysokou hodnotou alarmu. Kyslík: Hladina plynu v prostředí může být nastavena nad nebo pod 20,9 % (nebo 20,8 %).
TWA	Pouze jedovaté plyny: Kumulativní hodnota nad nastaveným alarmem TWA.
STEL	Pouze jedovaté plyny: Kumulativní hodnota nad nastaveným alarmem STEL.
Více plynů	Dva nebo více plynových alarmů současně.
Over Limit (OL)	OL nebo -OL se zobrazí, když jsou hodnoty mimo rozpětí detekce senzoru.

## Vzorová tovární nastavení hodnot alarmu

Následující tabulka uvádí hodnoty alarmu definované podle americké asociace bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci (OSHA).

Plyn	TWA	STEL	Low	High
H <sub>2</sub> S	10 ppm	15 ppm	10 ppm	15 ppm
CO	35 ppm	50 ppm	35 ppm	200 ppm
O <sub>2</sub>	není k dispozici	není k dispozici	obj. 19,5 %	obj. 23,5 %
LEL	není k dispozici	není k dispozici	10 % LEL	20 % LEL

## Specifikace

**Rozměry detektoru:** 8,1 × 14,6 × 5,1 cm

**Hmotnost:** 444,2 g

**Provozní teplota:** -20 °C až +50 °C

**Provozní čas baterie:** 10 hodin

**Dobíjecí baterie:** 8 hodin při teplotě v rozmezí od 5 °C do 35 °C

**Teplota skladování:** -40 °C do +50 °C

**Vlhkost prostředí:** relativní vlhkost 0 % až 95 % (bez kondenzace)

**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)

**Hořlavé látky (LEL):** 0 % až 100 % LEL (přírůstky 1 % LEL) nebo 0,0 % až 5,0 % objemové koncentrace metanu

**Typ senzoru:**

**Stavy alarmu:** tichý režim, alarm TWA, alarm STEL, nízká úroveň alarmu, vysoká úroveň alarmu, alarm více plynů, alarm nízkého stavu baterie, bezpečnostní zvukový signál, alarm automatické deaktivace

**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)

**Rozlišení obrazovky:** 160 × 240 pixelů

**Podsvícení:** Aktivuje se při stisknutí tlačítka a deaktivuje se po 5 sekundách; aktivuje se také při alarmu

**Autotest:** Spuštěn po aktivaci

**Kalibrace:** Automatické vynulování a automatický interval

**Poznámka:** Alarm deaktivujete nastavením jeho hodnoty alarmu na nulu (0) v programu Fleet Manager II.

## Normy a certifikace

Detektor plynů Honeywell BW™ Ultra splňuje požadavky následujících norem a certifikací:

### Schválení:

Soulad s normami pro USA i Kanadu schválen organizací UL  
UL 913, 8. vydání

UL 60079-0, 6. vydání

UL 60079-1, 7. vydání

UL 60079-11, 6. vydání

ANSI/ISA 60079-29-1 (12.13.01) – 2013

CSA C22.2 č. 152-M1984 (R2016)

CSA C22.2 č. 60079-0:15

CSA C22.2 č. 60079-11:14

CSA C22.2 č. 60079-1:16

### UL: E480011

Třída I, divize I, skupina A, B, C a D, kód teploty T4,  
-40 ≤ Tokol ≤ +50 °C

Třída I, zóna O, AEx ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tokol ≤ +50 °C  
(bez nainstalovaných senzorů LEL a infračerveného senzoru)

Třída I, zóna O, AEx da ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tokol ≤ +50 °C  
(s nainstalovaným senzorem LEL a bez nainstalovaného  
infračerveného senzoru)

Třída I, zóna O, AEx ia IIC T4 Ga, -20 °C ≤ Tokol ≤ +50 °C  
(s nainstalovaným infračerveným senzorem a bez  
nainstalovaného senzoru LEL)

Třída I, zóna O, AEx da ia IIC T4 Ga, -20 °C ≤ Tokol ≤ +50 °C  
(s nainstalovaným senzorem LEL a nainstalovaným  
infračerveným senzorem)

### CSA: E480011

Třída I, divize I, skupina A, B, C a D, kód teploty T4,  
-40 ≤ Tokol ≤ +50 °C

Ex ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tokol ≤ +50 °C

(bez nainstalovaných senzorů LEL a infračerveného senzoru)

Ex da ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tokol ≤ +50 °C

(s nainstalovaným senzorem LEL a bez nainstalovaného  
infračerveného senzoru)

Ex ia IIC T4 Ga, -20 °C ≤ Tokol ≤ +50 °C (s nainstalovaným  
infračerveným senzorem a bez nainstalovaného senzoru LEL)

Ex da ia IIC T4 Ga, -20 °C ≤ Tokol ≤ +50 °C (s nainstalovaným  
senzorem LEL a nainstalovaným infračerveným senzorem)

### ATEX: DEMKO 18 ATEX 1833X

EN 60079-0:2012 +A11:2013

EN 60079-11:2012

EN 60079-1:2014

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tokol ≤ +50 °C

(bez nainstalovaných senzorů LEL a infračerveného senzoru)

II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tokol ≤ +50 °C

(s nainstalovaným senzorem LEL a bez nainstalovaného  
infračerveného senzoru)

II 2 G Ex db ia IIC T4 Gb, -20 °C ≤ Tokol ≤ +50 °C

(s nainstalovaným infračerveným senzorem)

### IECEx: UL 18.0061X

IEC 60079-0:2011

IEC 60079-11:2011

IEC 60079-1:2014

Ex ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tokol ≤ +50 °C

(bez nainstalovaných senzorů LEL a infračerveného senzoru)

Ex da ia IIC T4 Ga, -40 ≤ Tokol ≤ +50 °C

(s nainstalovaným senzorem LEL a bez nainstalovaného  
infračerveného senzoru)

Ex db ia IIC T4 Gb, -20 °C ≤ Tokol ≤ +50 °C

(s nainstalovaným infračerveným senzorem)

### Soulad s předpisy FCC

Toto zařízení je v souladu s částí 15 předpisů FCC. Provoz  
zařízení podléhá následujícím dvěma podmínkám:

(1) zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušivé vlny a  
(2) musí akceptovat jakékoliv přijaté rušivé vlny, a to  
včetně rušivých vln, které by mohly způsobit nežádoucí  
provoz. Tento vysílač nesmí být umístěn nebo provozován  
v kombinaci s jinou anténou nebo vysílačem. Zařízení splňuje  
limity expozice záření podle FCC, které jsou stanoveny pro  
nekontrolované prostředí. Aby koncoví uživatelé splňovali  
podmínky vystavení vysokofrekvenčnímu záření, musí  
dodržovat zvláštní provozní pokyny.

**POZNÁMKA:** Zařízení bylo testováno a shledáno odpovídající  
požadavkům na digitální zařízení třídy A dle části 15 pravidel  
FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou  
ochranu proti škodlivému rušení při instalaci v komerčním  
prostředí. Zařízení vytváří, používá a může vyzařovat  
vysokofrekvenční energii. Pokud jeho instalace a používání  
neodpovídají pokynům, může způsobit škodlivé rušení rádiové  
komunikace. Provoz tohoto zařízení v obytné zóně může  
způsobit škodlivé rušení, jeho odstranění musí provést uživatel  
na vlastní náklady.

### VÝSTRAHA

Změny nebo úpravy, které nejsou výslovně schváleny  
výrobce odpovědným za dodržování předpisů, mohou zrušit  
oprávnění uživatele provozovat zařízení.

Zařízení splňuje limity expozice záření podle FCC, které jsou  
stanoveny pro nekontrolované prostředí, a splňuje pokyny FCC  
týkající se vysokofrekvenčních zařízení. Toto zařízení má velmi  
nízkou úroveň vysokofrekvenční energie, kterou považuje za  
vyhovující bez hodnocení maximální povolené expozice (MPE).

### Soulad se směrnicí 2014/53/EU

Společnost Honeywell Analytics Asia Pacific Co., Ltd. tímto  
prohlašuje, že tento detektor plynu Honeywell BW™ Ultra je  
v souladu se základními požadavky a dalšími příslušnými  
ustanoveními směrnice 2014/53/EU.

### **Kanada, upozornění organizace Industry Canada (IC)**

Toto zařízení je organizací Industry Canada osvobozeno od licence. Provoz zařízení podléhá následujícím dvěma podmínkám:

- (1) zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušivé vlny a
- (2) musí akceptovat jakékoliv rušivé vlny, a to včetně rušivých vln, které by mohly způsobit nežádoucí provoz zařízení.

Zařízení splňuje limity expozice záření podle FCC/ISED, které jsou stanoveny pro nekontrolované prostředí, a splňuje pokyny FCC/ISED týkající se vysokofrekvenčních zařízení. Toto zařízení má velmi nízkou úroveň vysokofrekvenční energie, kterou považuje za vyhovující bez hodnocení maximální povolené expozice (MPE).

### **Podle schválení o hořlavosti zařízení pro Severní Ameriku:**

Zařízení Honeywell BW™ Ultra bylo schváleno pro ISA 60079-29-1 a CSA C22.2 č. 152.

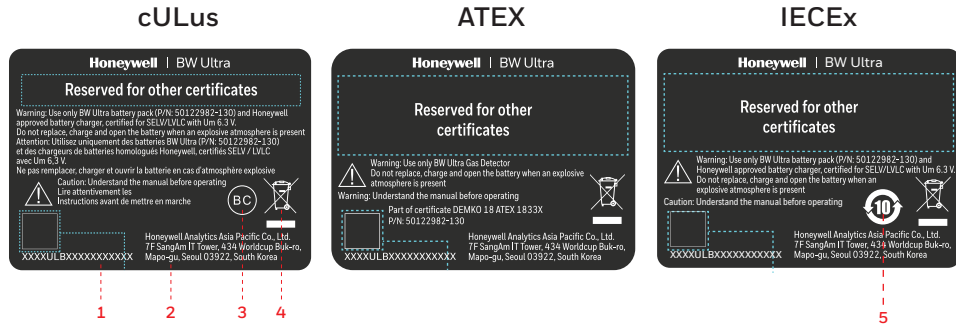
Pro CSA C22.2 č. 152 a ISA 60079-29-1 byl schválen pouze katalytický senzor hořlavých plynů Honeywell BW™ Ultra. Hodnocení je platné pouze při čerpání o objemu 300 ml/min, s 3m trubicí a plynem CH<sub>4</sub> (metanem). Na jiné vybavení se CSA C22.2 č. 152 a ISA 60079-29-1 nevztahuje.

Pro splnění požadavků CSA C22.2 č. 152 a ISA 60079-29-1 nesmí nastavitelná hodnota alarmu překročit 60 % LEL a maximální alarm musí být nakonfigurován jako alarm s ručním resetem.

V testu ISA 60079-29-1 byl detektor Honeywell BW™ Ultra testován pouze na stupeň krytí IP54. Ostatní stupně krytí IP se na ISA 60079-29-1 nevztahují. Detektor Honeywell BW™ Ultra byl testován tlakem při 80, 100 a 120 kPa v ISA 60079-29-1. Hodnoty mimo rozmezí 80–120 kPa NEJSOU v rozsahu ISA 60079-29-1.

# Informace o štítcích

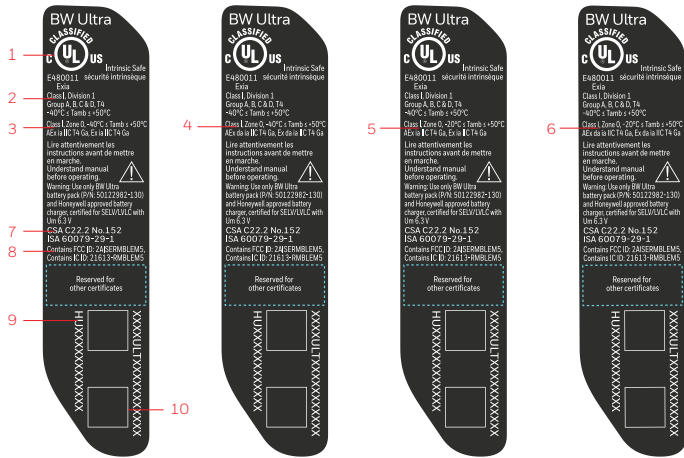
## Štítek baterie BW Ultra



1. Sériové číslo BW Ultra a dvourozměrný čárový kód
2. Informace o výrobci
3. Značka schválení systému nabíjení baterií CEC
4. Označení Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE)
5. Čínské označení EPUP

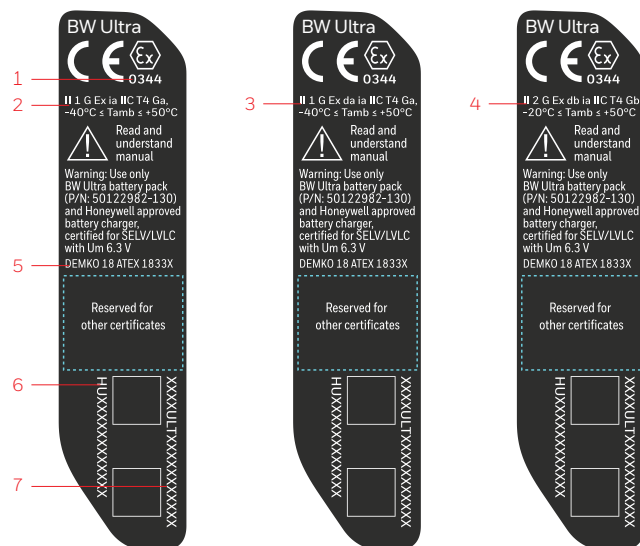
## Štítek zařízení BW Ultra

### cULus



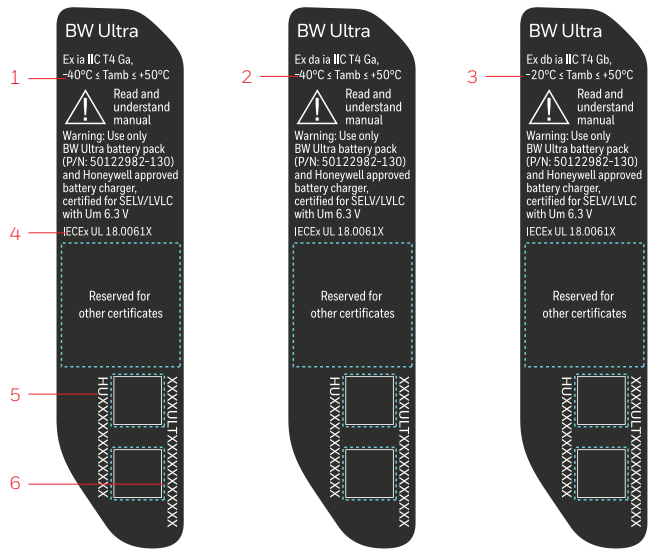
1. Značka certifikace cULus
2. Označení třídy ochrany
3. Značka ochrany třídy a zóny, když je zařízení BW Ultra nakonfigurováno bez senzoru LEL a infračerveného senzoru
4. Značka ochrany třídy a zóny, když je zařízení BW Ultra nakonfigurováno se senzorem LEL a bez infračerveného senzoru
5. Značka ochrany třídy a zóny, když je zařízení BW Ultra nakonfigurováno bez senzoru LEL a s infračerveným senzorem
6. Značka ochrany třídy a zóny, když je zařízení BW Ultra nakonfigurováno se senzorem LEL a s infračerveným senzorem
7. Schválení o hořlavosti zařízení pro Severní Ameriku
8. Číslo certifikátu FCC a IC
9. Číslo dílu zařízení BW Ultra a dvourozměrný čárový kód
10. Sériové číslo zařízení BW Ultra a dvourozměrný čárový kód

### ATEX



1. Číslo notifikovaného orgánu QAN ATEX
2. Značka ochrany ATEX, když je zařízení BW Ultra nakonfigurováno bez senzoru LEL a infračerveného senzoru
3. Značka ochrany ATEX, když je zařízení BW Ultra nakonfigurováno se senzorem LEL a bez infračerveného senzoru
4. Značka ochrany ATEX, když je zařízení BW Ultra nakonfigurováno s infračerveným senzorem
5. Číslo certifikátu ATEX
6. Číslo dílu zařízení BW Ultra a dvourozměrný čárový kód
7. Sériové číslo zařízení BW Ultra a dvourozměrný čárový kód

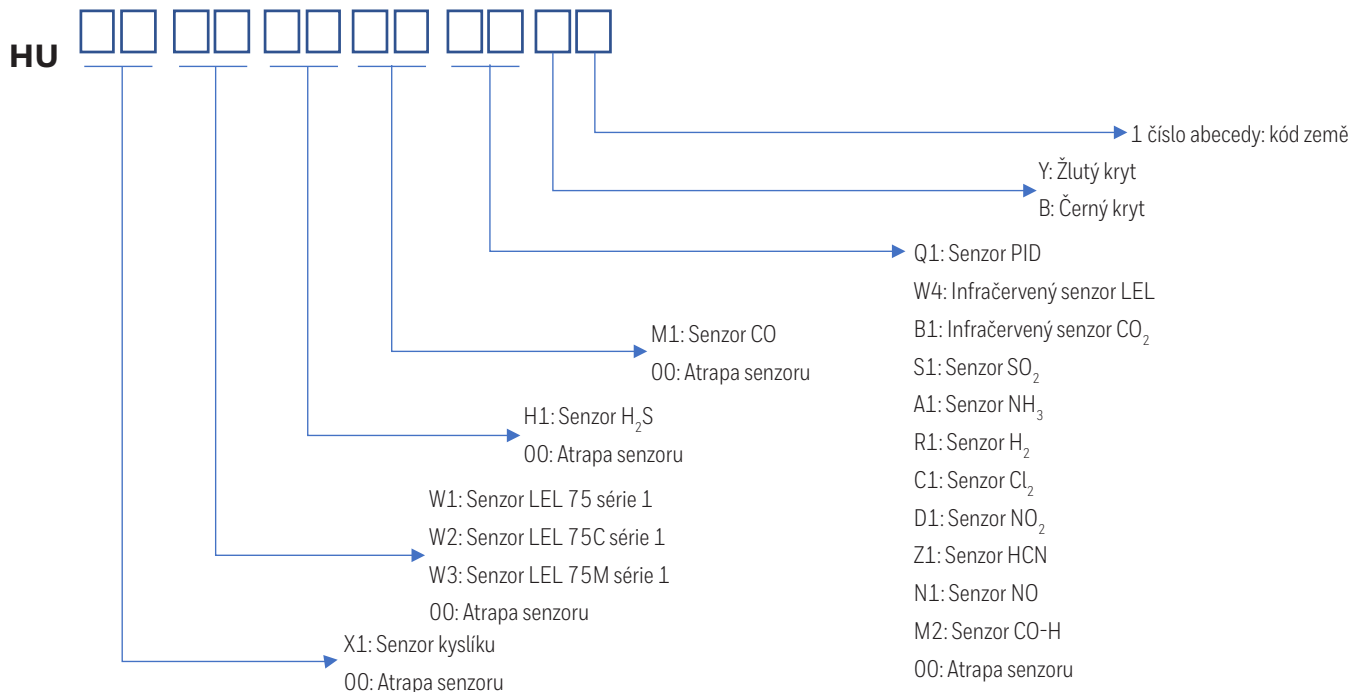
## IECEX



1. Značka ochrany IECEx, když je zařízení BW Ultra nakonfigurováno bez senzoru LEL a infračerveného senzoru
2. Značka ochrany IECEx, když je zařízení BW Ultra nakonfigurováno se senzorem LEL a bez infračerveného senzoru
3. Značka ochrany IECEx, když je zařízení BW Ultra nakonfigurováno s infračerveným senzorem
4. Číslo certifikátu IECEx
5. Číslo dílu zařízení BW Ultra a dvourozměrný čárový kód
6. Sériové číslo zařízení BW Ultra a dvourozměrný čárový kód

## Formát čísla dílu

Typ ochrany zařízení BW Ultra proti výbuchu se liší podle konfigurace senzoru. Uživatel může zjistit konfiguraci senzorů z formátu čísla dílu.



# Řešení potíží

Problém	Pravděpodobná příčina	Řešení
Detektor po úvodní sekvenci nezobrazí běžné hodnoty plynu	Senzor není stabilizován.	Použitý senzor: Počkejte 60 sekund. Nový senzor: Počkejte 5 minut.
	Senzor vyžaduje kalibraci.	Detektor zkalibrujte.
	Je přítomen cílový plyn.	Detektor je řádně provozován. V podezřelých oblastech se chovejte opatrně.
Tlačítko detektoru nereaguje.	Stav nabití baterie je kriticky nízký nebo je baterie zcela vybitá.	Baterii vyměňte.
	Detektor provádí operace, při kterých nepotřebuje zásah uživatele.	Provozoschopnost tlačítka se automaticky upraví, když budou operace dokončeny.
Detektor měří plyn nepřesně	Senzor vyžaduje kalibraci.	Detektor zkalibrujte.
	Detektor je chladnější/teplejší než teplota plynu.	Před použitím umožněte detektoru se přizpůsobit okolní teplotě.
	Filtr senzoru je zablokovaný.	Filtr senzoru vyčistěte.
Detektor nespustí alarm	Hodnoty alarmu jsou nastaveny nesprávně.	Resetujte hodnoty alarmu.
	Hodnoty alarmu jsou nastaveny na nulu.	Resetujte hodnoty alarmu.
	Detektor je v režimu kalibrace.	Dokončete kalibraci.
Detektor střídavě bez důvodu spouští alarm	Úrovně okolního plynu se pohybují kolem hodnot alarmu nebo je senzor vystaven závanu nebezpečného plynu.	Detektor je provozován běžným způsobem. V podezřelých oblastech se chovejte opatrně. Zkontrolujte maximální hodnoty vystavení plynu.
	Hodnoty alarmu jsou nastaveny nesprávně.	Resetujte hodnoty alarmu.
	Detektor vyžaduje kalibraci.	Detektor zkalibrujte.
	Chybějící nebo vadný senzor.	Senzor vyměňte.
Funkce a možnosti nefungují, jak by měly	Změny v programu Fleet Manager II.	Zkontrolujte nastavení v programu Fleet Manager II.
Baterie se nabíjí 6 hodin; indikátor stavu baterie na LCD displeji ukazuje, že se stále nabíjí	Baterie se nabíjí pomalu.	Zkontrolujte, zda je nabíječka řádně zapojena do elektrické sítě.
Při nabíjení se nezobrazuje indikátor stavu baterie.	Baterie je vybitá pod běžnou úroveň.	Baterii vyměňte.
Baterie se nenabíjí		Baterii vyměňte.
Senzor se při úvodním autotestu nevynuluje		Senzor vyměňte.
Detektor se nezapne	Vybitá baterie.	Baterii vyměňte.
	Poškozený detektor.	Kontaktujte společnost Honeywell.
Detektor se automaticky deaktivuje	Detektor se automaticky deaktivoval kvůli kriticky nízkému stavu baterie.	Baterii vyměňte.
	Je aktivováno blokování chyby autotestu a autotest senzorů při spuštění se nezdařil.	Senzor vyměňte.
	Senzory vyžadují kalibraci.	Detektor zkalibrujte.

# Slovníček pojmů

## ACGIH

Metoda ACGIH je definována jako nekonečný (celkový) kumulativní průměr, ať už je to 2 hodiny nebo 8 hodin.

## Alarm TWA

Časově vážený průměr (TWA) je bezpečnostní opatření používané pro výpočet kumulativních průměrů plynů. Použitím metody americké asociace bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci (OSHA) nebo metody americké konference vládních hygienistů (ACGIH) je vypočítán průměr, aby byly zajištěny alarmy detektoru při kumulativní TWA.

## Běžná atmosféra

Prostředí s čerstvým vzduchem s objemem kyslíku 20,9 % (O<sub>2</sub>) které neobsahuje nebezpečné plyny.

## BLE

Bluetooth Low Energy.

## Test funkčnosti

Test, který se provádí vystavením detektoru známé koncentraci plynu a potvrzuje schopnost detektoru reagovat na cílové plyny. Jiné postupy, které se vyskytují automaticky, když je detektor připojen k dokovacímu modulu, mohou být provedeny v kombinaci s testem funkčnosti.

## Calibration (Kalibrace)

Dvoustupňový test shody, který určuje rozsah měření pro odezvu detektoru na plyn. V prvním kroku se provádí odečet základní úrovně v čistém a nekontaminovaném prostředí. Ve druhém kroku jsou senzory vystaveny známým koncentracím plynu. Detektor pomocí této základní úrovně a známých koncentrací plynů určí rozsah měření.

## Dokovací modul IntelliDoX

Dokovací stanice pro automatický test funkčnosti a kalibraci, která se používá pro přenosné detektory plynu vyrobené společností Honeywell.

## Fleet Manager

Vlastní software založený na systému Windows vyvinutý společností Honeywell ke konfiguraci a správě dokovacích modulů, kalibraci, testům funkčnosti a protokolům s údaji. Program Fleet Manager II můžete stáhnout na adrese [www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com).

## Infračervený přenos (IR)

Infračervený přenos je neviditelné záření, které může být mezi aktivovanými zařízeními použito pro bezdrátovou komunikaci na krátkou vzdálenost.

## LCD displej

Displej z tekutých krystalů. LCD je technologie, která se běžně používá pro obrazovky na mobilních digitálních zařízeních.

## Objemová koncentrace

Objemová koncentrace v procentech.

## OSHA

Metoda americké asociace OSHA je definována jako klouzavý průměr, který se kumuluje v průměru 8 hodin. Jestliže je pracovník v terénu déle, nejstarší kumulativní hodnoty (první hodina) se nahradí nejnovějšími hodnotami (devátá hodina). Tak se pokračuje po dobu trvání pracovní směny, dokud není detektor deaktivován.

## PPM

Počet částic na milion, míra koncentrace.

## Protokol s údaji

Protokol s údaji je soubor, který obsahuje podrobné záznamy s časovým razítkem týkající se operací detektorů a nastavení konfigurace. Protokol s údaji je průběžně aktualizován. Uchovávají se záznamy po celou dobu životnosti detektoru.

## Protokol událostí

Protokol událostí je soubor, který obsahuje podrobné záznamy s časovým razítkem týkající se událostí plynů a testů shody. Protokol událostí se aktualizuje vždy, když dojde k nějaké události. Uchovává se určitý počet záznamů posledních událostí.

## Provozní životnost

Období provozního použití potřebného k dosažení určitého provozního limitu. Provozní životnost zahrnuje běžnou provozní dobu, čas alarmu a všechny typy doby nečinnosti.

## Restart

Obnovení operačního systému modulu.

## Skupina modulů

Skupina dvou až pěti modulů IntelliDoX, které jsou vzájemně propojeny. Propojené moduly sdílejí připojení napájecího zdroje, sítě a plynů.

## Stanice

Oblast nebo zóna určená ke konkrétní činnosti. Stanice pro testování souladu s předpisy může obsahovat několik modulů IntelliDoX a skupin připojených modulů.

## STEL

Limit krátkodobé expozice je maximální přípustná koncentrace plynu, které může být pracovník krátkodobě bezpečně vystaven (maximálně 5–15 minut).

## Tichý režim

Při aktivaci je deaktivováno podsvícení a vizuální i akustické alarmy. Během alarmu se aktivují vibrace a na LCD displeji se zobrazí hodnoty.

## Životnost

Očekávaná životnost produktu podle údajů výrobce.

# Kontakt na společnost Honeywell

## Centrála společnosti

Honeywell Analytics  
Suite 110, 4411-6 St SE  
Calgary, Alberta  
Canada T2G 4E8  
Volání zdarma: 1 888 749 8878

## Spojené státy

Honeywell Analytics  
405 Barclay Boulevard  
Lincolnshire, Illinois  
USA 60069  
Volání zdarma: 1 888 749 8878

## Asie

Honeywell Analytics Asia Pacific  
7F SangAm IT Tower,  
434 Worldcup Buk-ro, Mapo-gu,  
Seoul 03922, Republic of Korea  
Tel.: +82 (0) 2 6909 0300  
analytics.ap@honeywell.com

## Evropa

Honeywell Analytics  
Javastrasse 2  
8604 Hegnau  
Switzerland  
Volání zdarma: 00800 333 22244  
Bezplatná telefonní linka do ostatních zemí:  
+1 403 248 9226  
Bwa.customerservice@honeywell.com  
www.honeywellanalytics.com





© Honeywell, 2018  
Všechna práva vyhrazena

**Honeywell**