



### Detektory oxidu uhelnatého napájené baterií



**XC70**

**XC100**

**XC100D**



# Oxid uhelnatý (CO-jedovatý produkt nedokonalého spalování) v obytných budovách



## Čím je oxid uhelnatý nebezpečný

Oxid uhelnatý (CO), který se nemá zaměňovat s oxidem uhličitým (CO<sub>2</sub>), je neviditelný plyn bez zápachu a chuti, který je toxický pro lidi a zvířata. Často se o něm hovoří jako o „tichém zabijáku“, protože nás žádný z našich smyslů nedokáže upozornit na jeho přítomnost; nevnímáme jej čichem, chutí ani zrakem. Počáteční příznaky, jimiž jsou únava a bolest hlavy, jsou podobné příznakům chřipky, což může znesnadňovat stanovení diagnózy. Dojde-li v domě k dosažení smrtelných koncentrací oxidu uhelnatého, obyvatelé upadnou do bezvědomí a již se neprobudí. Jen v České republice jsou každým rokem v nemocnicích ošetřovány tisíce osob, které se otrávil oxidem uhelnatým, přičemž mnoho případů otravy končí smrtí.

Čím déle je CO vdechován a čím vyšší je jeho koncentrace, tím závažnější jsou příznaky otravy, které zahrnují ztrátu rovnováhy, ztrátu vidění a paměti a nakonec i ztrátu vědomí. V závislosti na množství CO ve vzduchu může tento stav nastat během pouhých několika sekund.

Hlásiče výskytu CO spouštějí plnou poplašnou signalizaci ještě před výskytem prvních příznaků: Čím vyšší je koncentrace CO, tím rychleji bude zařízení vyhlašovat poplach.

Některé hlásiče jsou vybaveny volitelnou funkcí předběžné poplašné signalizace, kterou lze používat k rozpoznávání

vadných spotřebičů, z nichž postupem času uniká stále větší množství CO, avšak které zatím nespouštějí plnou poplašnou signalizaci ani nezpůsobují vznik žádných příznaků.

## Jak vzniká oxid uhelnatý a kdo je vystaven souvisejícímu riziku?

CO vzniká nedokonalým spalováním paliv na bázi uhlíku, jako například plynu, uhlí, topného oleje a dřeva. CO se může vytvářet při provozu jakéhokoli zařízení, ve kterém dochází k nedokonalému spalování, nebo zařízení, které má vadný odtah kouřových zplodin, což znamená, že potenciální ohrožení mohou představovat všechny vadné kuchyňské spotřebiče, topná zařízení, benzínové elektrocentrály a motory vozidel. Riziku jsou vystaveny všechny osoby nebo zvířata zdržující se v prostředí, kde se takové vadné zařízení používá.

## Jak se lze vyhnout rizikům?

Zajistěte pravidelnou odbornou údržbu zařízení spalujících paliva a vedle každého takového spotřebiče, který je v budově používán, nainstalujte hlásič výskytu CO.

**Viz pokyny k instalaci na straně 6**



## Důležité

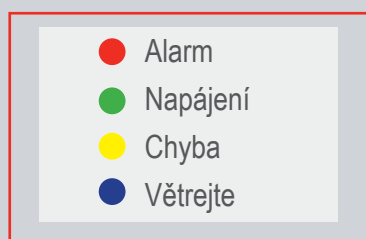
V České republice je v současné době zaznamenáno mnoho případů otrav jedovatým oxidem uhelnatým. Podle informací ČSTZ se může jednat o mnoho desítek případů ročně. Chraňte se tedy před jedovatým oxidem uhelnatým detektorem CO.

## Proč si vybrat výrobek značky Honeywell?

Společnost Honeywell je již více než 50 let předním výrobcem průmyslových a komerčních systémů k detekci plynů, které nacházejí uplatnění v celém světě, a to zpravidla v nejnáročnějších prostředích – mimo jiné na ropných a plynových vrtných plošinách, v rafinériích, v energetických distribučních provozech nebo při průmyslové výrobě polovodičových součástí. Již více než 20 let využívá společnost Honeywell své odborné znalosti z oblasti detekce plynů také při výrobě hlásičů výskytu CO. Přitom vyvinula vůbec první hlásič výskytu CO určený pro obytné objekty a navíc se stala jedním z předních světových výrobců těchto zařízení.

## Výrobní řada

Společnost Honeywell nabízí tři varianty hlásičů detektoru výskytu jedovatého CO ve spalínách řady X napájené baterií, z nichž každá se liší možnostmi uživatelského rozhraní a dobou životnosti:



### XC70

- ✓ 7letá životnost a záruka



### XC100

- ✓ 10letá životnost a záruka
- ✓ Jedinečné, zvýrazněné poplašné hlášení\*



### XC100D

- ✓ 10letá životnost a záruka
- ✓ Jedinečné, zvýrazněné poplašné hlášení\*
- ✓ Multifunkční displej zobrazující informace o úrovni koncentrace jedovatého CO



\*Přihlášeno k patentování



# XC70, XC100, XC100D – Hlásiče výskytu oxidu uhelnatého napájené baterií



Hlásiče výskytu CO řady X byly optimalizovány tak, aby byly vhodné pro použití v oblasti ochrany obytných objektů před CO. Jsou konstruovány tak, aby splňovaly potřeby majitelů domů i jednotlivých uživatelů.

Zařízení řady X umožňují dosažení zvýšené úrovně ochrany bezdrátovým vzájemným propojením, čímž vznikne ucelený poplašný systém.\*



## Všeobecný popis

### Vysoká spolehlivost

- Osvědčená vlastní technologie čidel s dlouhou životností
- Nezávislá certifikace zkušebnou podle evropských norem EN50291-1:2010 a EN50291-2:2010
- Utěsněné pouzdro poskytující ochranu před nepříznivými okolními podmínkami
- Paměť vyhlášených poplachů
- Zapisovač událostí
- Volitelná předběžná poplašná signalizace
- Režim monitorování nízké úrovně CO
- Signalizace dosažení konce životnosti

### Nízké celkové provozní náklady

- 10letá (XC100, XC100D) nebo 7letá (XC70) životnost a záruka
- Bezúdržbové provedení, bez vyměnitelných dílů

### Ochrana proti neoprávněné manipulaci

- Nevyměnitelná vnitřní baterie
- Samozajistitelné spojení s montážní deskou – demontáž je možná pouze pomocí nástroje (šroubováku)
- Aktivace a deaktivace se provádějí nasunutím na montážní desku resp. sejmutím z montážní desky

### Snadná instalace

- Volně stojící zařízení, montáž na stěnu nebo montáž na strop
- Zapíná se pouze při nasunutí na montážní desku

### Ucelené řešení

- Poplašné hlásiče řady X lze bezdrátově vzájemně propojovat pomocí bezdrátového zásuvného modulu XW100\*
- Hlásiče řady X vyráběné společností Honeywell budou součástí uceleného řešení zahrnujícího požární hlásiče a hlásiče výskytu CO
- Řešení pro zákazníky z oblasti OEM jsou k dispozici na vyžádání

### Určené pro obytná prostředí

- Malá, kompaktní konstrukce
- Snadné začlenění do obytných prostředí

### Snadná obsluha koncovým uživatelem

- Funkce ztlumení poplašné signalizace a signalizace chyb
- Velké tlačítko – umožňuje stisknutí pomocí dlouhé násady (např. od smetáku)
- Zvýrazněné zobrazení poplašného hlášení\*\* (XC100, XC100D)
- LCD displej (XC100D)
- Mimořádně hlasitý zvukový výstup
- Test se sníženou hlasitostí zvuku

## Instalace

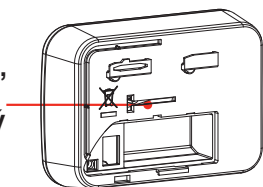
Nejsou potřebné žádné připojovací kabely. Při pevné instalaci na stěnu nebo strop je nejprve třeba připevnit montážní desku za použití hmoždinek a vrtů. Poté se na tuto desku nasune hlásič, který se tím automaticky aktivuje.

Alternativně – je-li požadována ještě rychlejší instalace – lze hlásič aktivovat nasunutím na montážní desku a poté zavěsit na stěnu za použití dodaného hřebíku nebo umístit jako volně stojící zařízení na vysokou polici.

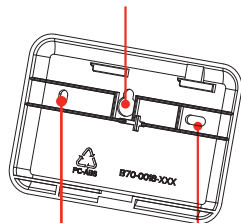
### Možnosti montáže

- Volně stojící zařízení
- Montáž na stěnu pomocí šroubů nebo hřebíku
- Montáž na strop vhodného kotvicího materiálu

Samostatný vypínač, aktivuje se při montáži na nástěnný držák

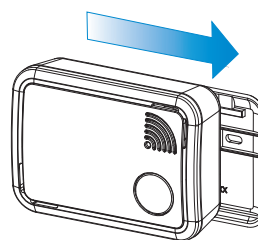


Otvor ve tvaru klíčové dírky pro dočasné upevnění na stěnu

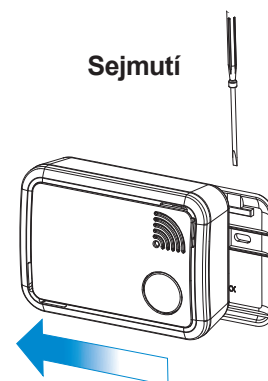


Šrouby pro montáž na stěnu

Aktivace



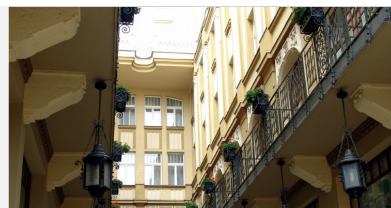
Sejmutí



## Vyhrazená místní podpora

K dispozici je podpora společnosti Honeywell, které sídlí České republice a na které se lze obracet od pondělí do čtvrtka od 08:30 do 16:00 hod. a v pátek od 08:30 do 15:30 hod. Náš tým vám ochotně odpoví na jakékoli dotazy týkající se našich výrobků. Telefon: 242 442 111

\*Bezdrátový zásuvný modul, který bude dostupný do konce roku 2014 \*\*Přihlášen k patentování

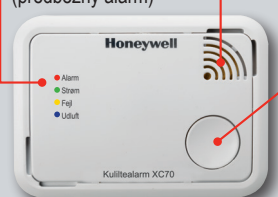


## XC70

Samostatné indikátory jednotlivých stavů jednotky

- Alarm
- Napájení
- Chyba
- Větrejte (předběžný alarm)

Hlasitá siréna



Rozměrné, snadno ovladatelné tlačítko

- Ztlumení signalizace chyby
- Ztlumení poplašné signalizace
- Test se sníženou hlasitostí zvuku



## Technické specifikace

Spolehlivost	
Princip detekce	Elektrochemický článek Ecosure (XC70) Ecosure X® (XC100, XC100D)
Schválení třetích stran	EN50291-1:2010 pro obytné objekty EN50291-2:2010 pro rekreační objekty S označením BSI Kite
Shoda s dalšími normami	Směrnice RoHS Nařízení REACH
Autotest	Každých 60 minut
Doba životnosti a záruka	XC70: 7 roků XC100, XC100D: 10 roků

Provozní prostředí	
Teplota	-10 °C - +45 °C
Vlhkost	25-95% rel. vlhkosti (bez kondenzace) – vhodné také pro typické podmínky v koupelnách
Stupeň krytí IP	IP 44

Elektrické připojení a vzájemné propojení	
Napájení	Lithiový článek s dlouhou životností: XC70=7 let, XC100=10 let, 3V, utěsněný
Bezdrátové připojení	Pomocí volitelného zásuvného modulu XW100

Uživatelské rozhraní	
Vizuální indikátor	Napájení: zelená LED Poplach: XC70: červená LED XC100, XC100D: velké hlášení na displeji Chyba: žlutá LED Výzva k vyvětrání: modrá LED
Akustická signalizace	>90 dB ve vzdálenosti 1 m
Tlačítko	Test se sníženou hlasitostí zvuku Ztlumení poplašné signalizace Ztlumení signalizace chyby (24 hod.)

Úrovně alarmu			
ppm	Plná poplašná signalizace po uplynutí doby:	Předběžná poplašná signalizace po uplynutí doby:	Režim monitorování nízké úrovně
≥ 10	-	-	Okamžité
≥ 43	~75 minut	~19 minut	
≥ 100	~25 minut	~6 minut	
≥ 300	~90 sekund	~23 sekund	

Výrobek	
Velikost	100 × 72 × 36 mm
Hmotnost	135 g

Balení	
Typ	Kartonová krabice se závěsným otvorem podle EN
Rozměry	107 × 78 × 50 mm
Rozsah dodávky	Hlásič výskytu CO Montážní sada: kotvicí prvek Návod k použití

## XC100

Samostatné indikátory jednotlivých stavů jednotky

- Napájení
- Chyba
- Větrejte (předběžný alarm)

Hlasitá siréna



Rozměrné, snadno ovladatelné tlačítko

- Ztlumení signalizace chyby
- Ztlumení poplašné signalizace
- Test se sníženou hlasitostí zvuku



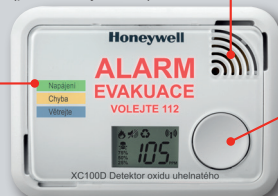
Zvýrazněné poplašné hlášení\*

## XC100D

Samostatné indikátory jednotlivých stavů jednotky

- Napájení
- Chyba
- Větrejte (předběžný alarm)

Hlasitá siréna



Rozměrné, snadno ovladatelné tlačítko

- Ztlumení signalizace chyby
- Ztlumení poplašné signalizace
- Test se sníženou hlasitostí zvuku



Signalizace alarmu nebo chyby ztlumena

Vzdálený požární alarm

Úplný alarm CO

Úrovně předběžného alarmu CO



Vyměňte jednotku

Vzdálený alarm spuštěn jinou jednotkou

Koncentrace CO v ppm  
Počet jednotek v bezdrátové síti (v případě konfigurace s bezdrátovým modulem XW100)

## Objednací čísla

Č. dílu	Čárový kód	Jazyk
XC70-CS	5 027526 400485	čeština
XC100-CS	5 027526 400492	čeština
XC100D-CS	5 027526 400508	čeština

# Hlásiče výskytu oxidu uhelnatého (CO) Kde má být zařízení nainstalováno?



## Kde má být zařízení nainstalováno?

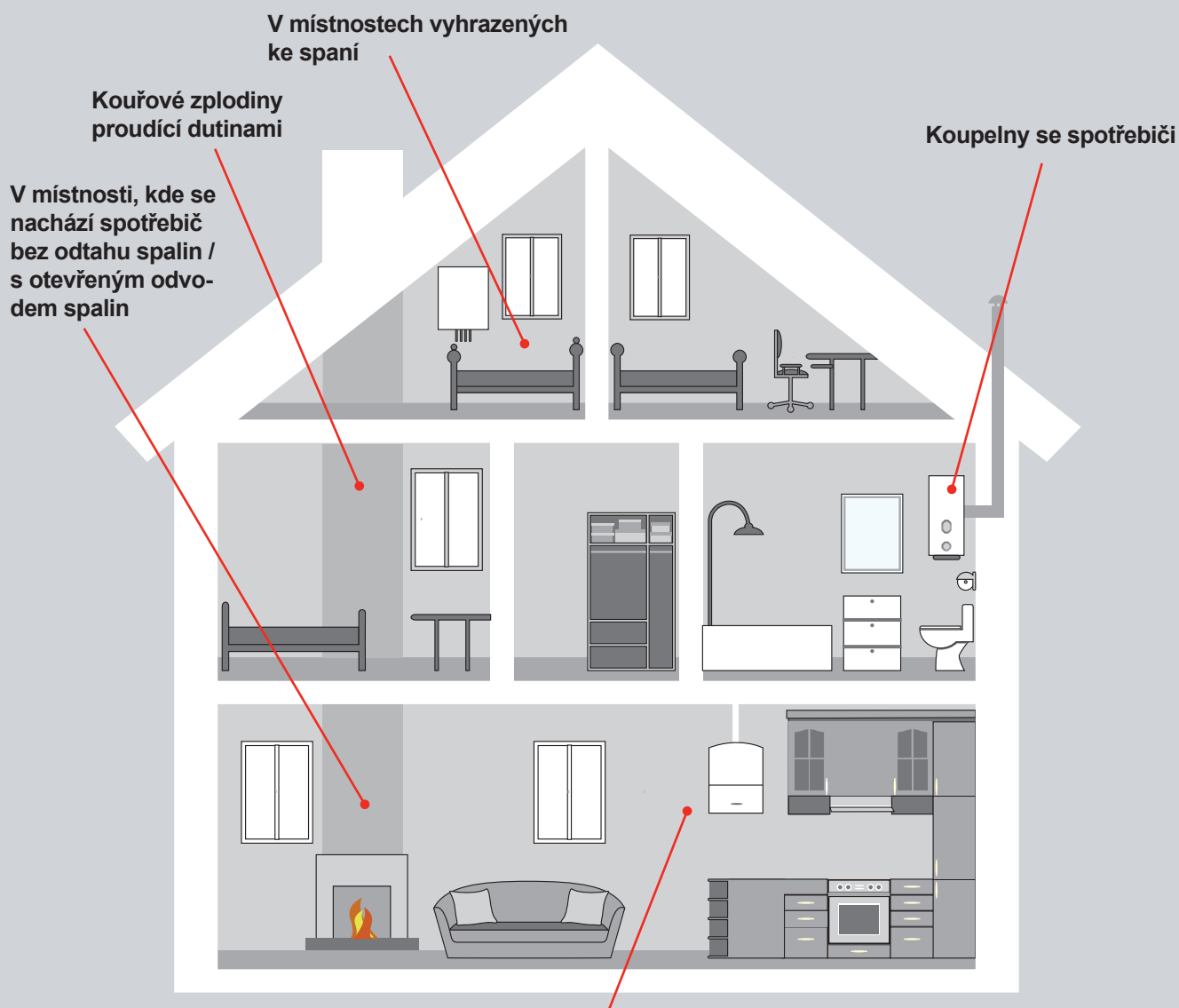
Při posuzování způsobu instalace je třeba mít na paměti, že oxid uhelnatý má stejnou hustotu jako vzduch, a proto se rovnoměrně rozptýluje v celé místnosti. Jelikož však plynný CO vzniká jako produkt procesu spalování, je pravděpodobné, že bude teplejší než okolní vzduch a bude tedy stoupat ke stropu.

Podrobné informace lze nalézt v normě EN50292, která obsahuje pokyny týkající se výběru, instalace, použití a údržby hlásičů výskytu oxidu uhelnatého určených pro obytné objekty.

V ideálním případě by hlásič měl být namontován v každé místnosti, kde se nachází spotřebič spalující palivo.

Důrazně doporučujeme nainstalovat hlásiče také do ložnic a místností, v nichž trávíte hodně času.

V jednoprostorových místnostech určených pro spaní i obývání současně, jako jsou garsoniéry, karavany nebo lodě, je třeba umístit hlásič co nejdále od vařičů a současně co nejbližší místu vyhrazenému pro spaní.



V často používané místnosti, např. kuchyni nebo obývacím pokoji, kde je nainstalován spotřebič



## Jak vytváříme přidanou hodnotu

### Hlásiče výskytu CO

#### Úroveň alarmu

Norma EN50291 definuje úroveň CO, při které zařízení musí a nesmí přecházet do stavu poplašné signalizace. Čím vyšší je koncentrace CO, tím rychleji bude zařízení vyhlásovati poplach. Toto je založeno na skutečnosti, že jedovatý účinek CO je určen jeho koncentrací a dobou vystavení jeho účinkům. Nastavené okamžiky aktivace hlásiče zajišťují, že uživatel bude včas varován při každém výskytu kritické situace. Nastaveny jsou tyto úrovně, které způsobují aktivaci poplašné signalizace:

50 ppm: Poplašná signalizace v rozmezí 60 až 90 minut

100 ppm: Poplašná signalizace v rozmezí 10 až 40 minut

300 ppm: Poplašná signalizace do 3 minut

#### Předběžný alarm (upozornění vyvětrejte)

Nebezpečné koncentrace CO mohou být vyvolány vadnými spotřebiči, které postupem času uvolňují stále více CO. Je-li aktivována předběžná poplašná signalizace, bude poskytovat včasnou výstrahu před takovými situacemi, i když koncentrace nedosahuje úrovní nastavených pro vyhlášení poplachu. Pokud však k předběžné poplašné signalizaci dochází často, doporučuje se přivolat technika, který provede další přezkoumání. Předběžná poplašná signalizace začíná vydávat upozornění při dosažení 25 % úrovně nastavené pro vyhlášení poplachu (s ohledem na čas a koncentraci). Činí-li koncentrace CO například 43 ppm, předběžná poplašná signalizace se spustí po uplynutí 15 až 23 minut.

#### Režim monitorování nízké úrovně

Režim monitorování nízké úrovně vám umožňuje přechodně používat jednotku jako měřicí zařízení pro velmi nízké hladiny CO, které jsou mimo hladiny poplachu požadované normou EN. Po aktivaci této funkce bude na jednotce trvale blikat modré světlo, jestliže hladina CO stoupne nad 10 ppm. Jednotky s displejem budou rovněž zobrazovat aktuální hladinu CO.

#### Technologie čidel

Čidlo sehrává významnou roli při zajištění správné detekce CO. Společnost Honeywell používá vlastní elektrochemické články: Ecosure® (7letá životnost a záruka) Ecosure X® (10letá životnost a záruka). Více než 10 let zkušeností a přísné kontroly kvality nám poskytují jistotu, že články budou funkční po celou dobu životnosti hlásiče.

#### Vlastní test

Hlásiče výskytu CO vyráběné společností Honeywell provádějí každých 60 minut automaticky vlastní test elektronických obvodů.

#### Paměť vyhlášených poplachů (pro koncového uživatele)

CO nezanechává žádnou stopu, která je zjištělná lidskými smysly. Přitom můžete mít nesprávně fungující spotřebič, který spouští alarm v době, kdy jste mimo svůj dům. Paměťová funkce aktivuje trvalé blikání červeného světla (u verzí s displejem LCD také zobrazení úrovní koncentrací v ppm), dokud není stisknuto příslušné tlačítko nebo dokud neuplyne 7 dnů.

#### Zapisovač událostí (pro profesionální uživatele)

Hlásiče výskytu CO vyráběné společností Honeywell zaznamenávají historii událostí, kterou si profesionální technici mohou ze zařízení stahovat. Tyto údaje umožňují provádění podrobné analýzy událostí souvisejících s CO, jako jsou podrobné informace o koncentraci CO za posledních 7 dnů a týdenní maxima za celou provozní životnost zařízení. Zařízení zaznamenává data alarmových událostí.

#### Konec životnosti

Hlásiče výskytu CO nemají neomezenou životnost. Po skončení provozní životnosti by proto měly být vyměněny. Doba životnosti je určena především čidlem CO. Norma EN platná pro hlásiče výskytu CO proto požaduje, aby všechna tato zařízení byla vybavena signalizací dosažení konce životnosti. U všech hlásičů výskytu CO vyráběných společností Honeywell je tento požadavek splněn.



### Hlásiče řady X

#### Utěsněné pouzdro

Všechny hlásiče řady X vyráběné společností Honeywell jsou vybaveny pouzdry s pryžovým těsněním. Takto utěsněné pouzdro chrání elektronické součásti před nepříznivými okolními podmínkami, jako například vlhkostí, čímž zvyšuje spolehlivost a prodlužuje životnost. Tuto technologii již mnoho let úspěšně používáme v našich hlásičích kouře určených pro komerční sféru, které jsou vystaveny obzvláště náročným okolním podmínkám.

#### Ztlumení poplašné signalizace

Může se vyskytnout případ, kdy chcete ztlumit mimořádně hlasitou poplašnou zvukovou signalizaci, například tehdy, máte-li již situaci pod kontrolou. Stisknutím tlačítka ztlumení poplašné signalizace na jednotce se zvukový výstup ztlumí na dobu 5 minut. Poplašné světlo však bude nadále blikat, dokud jednotka rozpoznává přetrvávající hrozbu.

#### Ztlumení signalizace chyby

Typická chyba se vyskytuje tehdy, jestliže hlásič upozorňuje na téměř vybitou baterii. Hlásič bude jedenkrát za minutu vydávat pípavý zvuk doprovázený blikáním chybové světelné kontrolky. Funkce ztlumení signalizace chyby vám umožňuje ztlumit zvukový výstup po dobu 24 hodin a získat tak čas na odstranění chyby. Chcete-li ráno znovu spustit 24hodinový časovač, můžete tlačítko stisknout podruhé.

#### Test se sníženou hlasitostí zvuku

Hlásiče by měly být pravidelně přezkušovány, aby byla ověřena jejich řádná funkce. Po stisknutí tlačítka Test zahájí hlásič postup vlastního testu, při kterém budou blikat všechna světla a rozezní se zvuková signalizace. Abychom zajistili ochranu vašeho sluchu, pro účely tohoto testu jsme výrazně snížili hladinu hluku, která u normální poplašné signalizace činí 85 dB. Podrží-li se tlačítko stisknuté, obnoví se plná úroveň zvukové poplašné signalizace.

#### Ochrana proti neoprávněné manipulaci

Vlastníci domů chtějí mít jistotu, že nainstalované hlásiče nemohou být jejich nájemníky deaktivovány. Všechny naše hlásiče řady X jsou vybaveny utěsněnými bateriemi, které nemohou být koncovým uživatelem vyjmuty. Nainstalovanou jednotku navíc není možno vypnout bez použití nástroje (šroubováku).

#### Bezúdržbový provoz

Všechny hlásiče řady X vyráběné společností Honeywell jsou vybaveny články a čidly CO, které jsou určeny pro celou dobu provozní životnosti – nevznikají tedy žádné dodatečné náklady spojené s obstaráváním náhradních dílů nebo jejich výměnou. Jedinou potřebnou údržbu představuje občasné očištění výrobku.

#### Vzájemné propojení

Funkce vzájemného propojení umožňuje začlenění několika hlásičů do poplašného systému. Přejde-li jedna z jednotek do stavu poplašné signalizace, rozezní se také všechny ostatní jednotky. Tím se značně zvyšuje úroveň bezpečnosti, zejména ve větších objektech. Všechny hlásiče řady X lze vzájemně propojit pomocí bezdrátového zásuvného modulu XW100 do sítě až 32 jednotek.

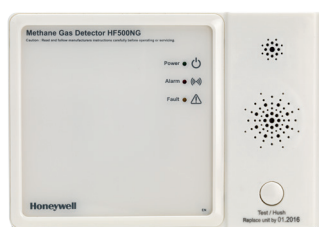
#### Napájení ze záložní baterie

Provoz jiných hlásičů napájených ze sítě může být nepříznivě ovlivňován výpadky dodávky proudu. Proto jsou všechny hlásiče Honeywell řady X, které jsou napájeny ze sítě, vybaveny záložní baterií.

# Naše řada výrobků pro detekci plynů



## Hlásič výskytu hořlavých plynů HF500 pro pevnou instalaci



Hlásiče HF500 jsou určeny k sestavování ucelených řešení pro detekci úniků zkapalněného propan-butanu (CNG) a zemního plynu (metanu). Přístroj HF500, který je optimalizován pro potřeby profesionálů zabývajících se zjišťováním úniků hořlavých plynů, je ideálně uzpůsoben k použití v soukromých domech, v domech určených pro sociální bydlení i v jiných typech obytných budov.

## Hlásič hořlavých plynů e<sup>2</sup>sense s napájením z baterie, přenosný



Přístroj e<sup>2</sup>sense umožňuje provádění detekce zemního plynu, propanu, butanu i plynů CNG a LNG maximálně pohodlným způsobem. Díky jeho kompaktním rozměrům a malé hmotnosti je snadno přenosný.

## Hlásič výskytu oxidu uhelnatého řady SF340 pro pevnou instalaci



Řada SF340 zahrnuje spolehlivé, pevně připojené hlásiče výskytu oxidu uhelnatého, které jsou vybaveny záložní baterií. Jsou určeny k použití ve všech obytných a nenáročných komerčních prostředích.

### Zjistěte více

[www.cstz.cz](http://www.cstz.cz)

[www.honeywell.cz/codetektor](http://www.honeywell.cz/codetektor)

[www.homesafety.honeywell.com](http://www.homesafety.honeywell.com)

[www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com)

### Kontaktujte nás:

Honeywell s.r.o.

V parku 2326/18

148 00 Praha 4

Česká republika

Tel.: +420 242 442 111

[www.honeywell.cz](http://www.honeywell.cz)

kancelář Morava:

Jiljího z Poděbrad 29,

787 01 Šumperk

Tel.: +420 583 211 404

Jedná jménem a z pověření společnosti Life Safety Distribution AG, Javastrasse 2, 8604 Hegnau, Švýcarsko, která působí jako autorizované zastoupení společnosti Honeywell Inc.

### Poznámka:

Přestože bylo vynaloženo veškeré úsilí k zajištění přesnosti údajů obsažených v této publikaci, nelze převzít zodpovědnost za chyby či opomenutí. Údaje i legislativa se mohou měnit; proto vám důrazně doporučujeme obstarat si kopie aktuálních vydání předpisů, norem a směrnic. Tato publikace není určena k tomu, aby sloužila jako základ smlouvy.