

# NOVÉ HLÁSIČE CO X-SERIES



## ***Vážený zákazníku!***

### ***Prosím, přečtěte si tento přehled o naší nové řadě hlásičů CO!***

Honeywell věří, že otravě oxidem uhelnatým (CO) se lze vyhnout především tím, že zajistíme dostatečný přísun vzduchu do spalovací komory nebo kotle, řádnou instalaci a údržbou komínů, pravidelnou údržbou spotřebičů fosilních paliv. V naší zemi jsou provozovány miliony takových spotřebičů a na základě zkušeností víme, že i s pravidelnou údržbou a řádným provozem těchto zařízení může dojít k otravě CO.

**S ohledem na tyto skutečnosti doporučujeme instalaci hlásičů CO do každé domácnosti, kde (nebo v jejíž sousedství) se nachází spotřebič fosilních paliv. Tato zařízení slouží jako poslední linie obrany a jejich užívání předchází nehodám.**

Se srdečným pozdravem:

Honeywell ECC tým

## OBSAH

|  |   |
|--|---|
| Oxid uhelnatý .....  | 3 |
| Působení CO na lidský organismus .....                         | 3 |
| Jak se CO objeví a pohybuje v prostoru .....                   | 3 |
| Související normy .....  | 4 |
| Poplachové úrovně .....  | 4 |
| Označování.....  | 4 |
| Uživatelská příručka .....                                     | 4 |
| Certifikace hlásiče CO.....                                    | 4 |
| Proč nazýváme naše zařízení hlásičem CO?.....                  | 5 |
| Produkty.....  | 5 |
| Speciální funkce řady X-Series .....                           | 6 |
| Funkce předběžného poplachu.....                               | 6 |
| Testování vlastního CO senzoru .....                           | 6 |
| Velké alarmové hlášení .....                                   | 6 |
| LCD displej.....   | 6 |
| Záznam událostí .....  | 6 |
| Záruka .....   | 6 |
| 1. Příloha .....   | 7 |
| Certifikát CO hlásičů Honeywell dle normy EN50291-1:2010:..... | 7 |

## OXID UHELNATÝ

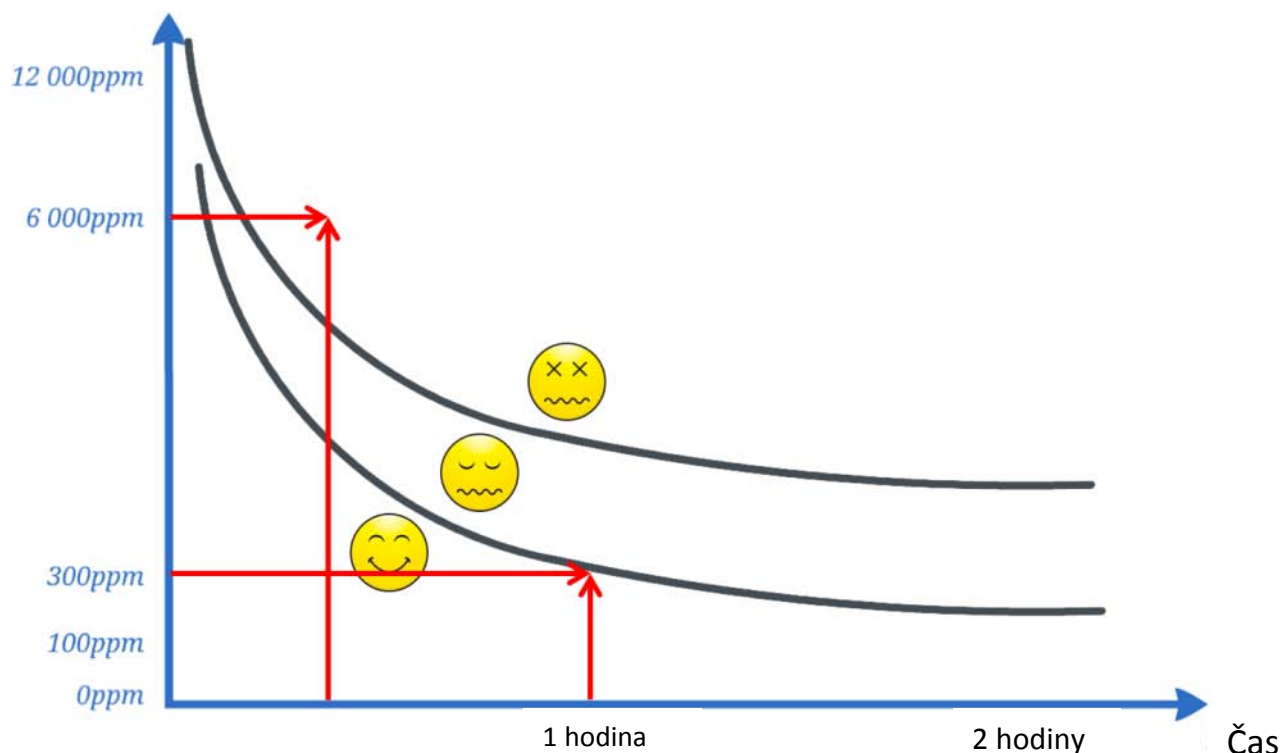
Oxid uhelnatý je bezbarvý, jedovatý plyn bez zápachu a bez chuti.

## PŮSOBNÍ CO NA LIDSKÝ ORGANISMUS

Oxid uhelnatý se váže podstatně silněji než kyslík na hemoglobin v krvi. Dýchání CO tak způsobuje odkysličení těla, což může vést až ke smrti.

Koncentrace CO a doba působení (setrvání člověka v kontaminovaném prostředí) dohromady způsobuje příznaky dle níže uvedeného grafu. Dlouhodobé vystavení nízké koncentraci CO se stává nebezpečné, zatímco při vyšší koncentraci stačí k otravě velmi krátká doba působení.

### Koncentrace CO



- 300 ppm s dobou působení 1 hodinu způsobí pouze bolesti hlavy
- 6000 ppm může způsobit smrt již za 20 minut

## JAK SE CO OBJEVÍ A POHYBUJE V PROSTORU

Oxid uhelnatý vzniká především při spalování. Čím méně čerstvého vzduchu (kyslíku) je k dispozici pro spalování, tím více se CO vytváří... CO je nepatrně lehčí než vzduch, takže se jedná spíše o směšování se vzduchem než o pohyb konkrétním směrem, ale obvykle vzniká při spalování a tudíž se pohybuje spolu s horkými spaliny směrem vzhůru. V případě koupelny díky nepředvídatelné vlhkosti vzduchu lze těžko říci, jak bude CO proudit v místnosti. Tím že je CO podobně těžký jako vzduch, bude pravděpodobně následovat proudění vzduchu v místnosti.

**Nalezení nejvhodnějšího místa pro umístění hlásiče CO je zcela zásadní.**

## SOUVISEJÍCÍ NORMY

EN50291-1:2010 seznam požadavků na hlásiče CO v obytných prostorech.

Norma specifikuje následující úrovně pro vyhlášení poplachu:

### POPLACHOVÉ ÚROVNĚ

| Koncentrace CO | Nesmí být vyhlášen poplach | Musí být vyhlášen poplach | Komentář :  |
|----------------|----------------------------|---------------------------|---|
| 30 ppm         | Do 120 minut               | NENÍ vyžadováno           | → Při takto nízkých koncentracích není nutné vyhlášovat poplach. Pokud k vyhlášení poplachu dojde, pak to nesmí být příliš brzo a často, aby nedocházelo k nežádoucím planým poplachům a zbytečné panice. |
| 50 ppm         | Do 60 minut                | Do 90 minut               | → Během souvislé koncentrace na této úrovni nesmí zařízení vyhlásit poplach dříve než po 60-ti minutách ale musí poplach vyhlásit do 90-ti minut.   |
| 100 ppm        | Do 10 minut                | Do 40 minut               | → Během souvislé koncentrace na této úrovni nesmí zařízení vyhlásit poplach dříve než po 10-ti minutách ale musí poplach vyhlásit do 40-ti minut.   |
| 300 ppm        | Může být vyhlášen okamžitě | Do 3 minut                | → Zařízení <b>může</b> reagovat okamžitě a <b>musí</b> do 3 minut   |

Norma tímto zajišťuje, aby k vyhlášení poplachu došlo pouze tehdy, kdy hrozí reálné nebezpečí.

- Pokud by k vyhlášení poplachu došlo příliš brzo, mohlo by k poplachům docházet často a uživatel by přestal hlásič – poplach brát vážně.
- Naopak, pokud by k poplachu došlo pozdě, mohlo by dojít k vážnému poškození zdraví.

**Zařízení splňující požadavky normy vyhlásí poplach ve správný čas, kdy by měl uživatel otevřít okna, vypnout spalovací zařízení a opustit budovu tak, že nedojde k žádným zdravotním potížím.**

### OZNAČOVÁNÍ

K dispozici je několik produktů včetně balení odpovídající požadavkům specifikovaných normou. Samozřejmostí je místní lokalizace.

- V ideálním případě zařízení nevyhlásí poplach nebo ho vyhlásí velmi zřídka, pokud nehrozí reálné nebezpečí v domě. Koncový uživatel může zapomenout na účel tohoto zařízení, dokud nedojde k poplachu. Pak musí být ale naprosto zřejmé co se děje a uživatel dostane od zařízení jasnou informaci, co má dělat.

### UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

Požadavky na obsah příručky jsou definovány normou EN 50292 (ano, jedná se o odlišnou normu).

- Přestože tato norma mluví o tom, že nelze přesně navrhnout vhodné umístění v koupelnách, jasně říká, která zařízení v koupelnách být použita nemohou. **Honeywell X-Series hlásič CO MŮŽE být použit v koupelnách.** Odborníci doporučují umístit hlásič v koupelně pod nejvyšší linii dveří. Veškeré další instrukce uvedené v příručce musí být dodrženy!

### CERTIFIKACE HLÁSIČE CO

Norma EN50291-1:2010 popisuje okolo 60-ti různých zkušebních situací, při kterých musí hlásič CO správně pracovat a vyhlásit poplach ve vhodnou dobu. Další z mnoha testovacích metod jsou popsány přímo v normě.

**Kompletní proces certifikace trvá více než 6 měsíců, zvláště díky požadovaným dlouhým testům stability. V případě, že by zařízení selhalo v pouhém jediném bodě testování, nemůže získat certifikaci!**

Certifikace Honeywell X-series jsou obsaženy v příloze.

## PROČ NAZÝVÁME NAŠE ZAŘÍZENÍ HLÁSIČEM CO?





Mnoho lidí nazývá tato zařízení senzory, čidla, detektory nebo signalizační jednotkou.

**Hlásiče CO Honeywell se nazývají hlásiče, protože hlásí lidem, že mohla nastat nebezpečná situace, stav ohrožení zdraví či života.**

- Čidlo může detekovat plyn, ale samozřejmě nemá světelnou a akustickou signalizaci nebezpečí.
- Detektor může detekovat plyn, ale samozřejmě nemá světelnou a akustickou signalizaci nebezpečí.
- Signalizační jednotka zasílá signál, ale kdo ví za jakých okolností ... ?
- Hlásič oznamuje a předává lidem varovnou zprávu o blížícím se nebezpečí.

## PRODUKTY

Řada X-Series byla vyvinuta na základě prověřené technologie H450EN, ovšem doplněna o mnoho nových funkcí a vylepšení.

|                                  | Výběhový výrobek   | Nové výrobky   |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|--|
|                                  |  |  |  |  |
| Objednací číslo                  | H2109B0180SE   | XC70   | XC100  | XC100D   |
| Typové označení                  | H450EN   | XC70   | XC100  | XC100D   |
| Balení                           | Kartonová krabice  | Kartonová krabice s otvorem na držení  | Kartonová krabice s otvorem na držení  | Kartonová krabice s otvorem na držení  |
| Životnost                        | 7 let  | 7 let  | 10 let   | 10 let   |
| Záruka                           | 6 let  | 7 let  | 10 let   | 10 let   |
| Certifikace                      | EN50291-1:2010   | EN50291-1:2010<br>EN50291-2:2010   | EN50291-1:2010<br>EN50291-2:2010   | EN50291-1:2010<br>EN50291-2:2010   |
| Funkce předpoplachu              | NE   | ANO  | ANO  | ANO  |
| Testování čidla CO               | NE   | ANO  | ANO  | ANO  |
| Velká varovná zpráva             | NE   | NE   | ANO  | ANO  |
| LCD displej                      | NE   | NE   | NE   | ANO  |
| Může být instalováno do koupelen | Na vlastní riziko  | ANO  | ANO  | ANO  |

## SPECIÁLNÍ FUNKCE ŘADY X-SERIES

### FUNKCE PŘEDBĚŽNÉHO POPLACHU

Nebezpečné koncentrace CO mohou být způsobené provozem poškozeného spalovacího zařízení, ze kterého začne časem unikát čím dál více nebezpečného plynu. Pokud je aktivována, bude funkce předběžného poplachu dávat včasné upozornění na takovou situaci, dokonce i když nebylo dosaženo úrovně pro poplach. Pokud bude docházet k předběžným poplachům častěji, doporučujeme zavolat technika pro detailní šetření. Předběžný poplach je indikován po dosažení 25% úrovně (čas a koncentrace) pro vyhlášení poplachu. Například pokud je indikována koncentrace CO 43ppm, předběžný poplach bude vyhlášen po 15-23 minutách.

Pro běžné použití tato funkce není zcela nutná, ale může být užitečná například v domácnostech, kde žijí malá domácí zvířata nebo těhotné ženy.

### TESTOVÁNÍ VLASTNÍHO CO SENZORU

Funkce pro testování má především odzkoušet funkci reproduktoru a elektroniky, ale v řadě CO senzorů X-series může být otestován i samotný senzor oxidu uhelnatého.

Aby nedocházelo k planým poplachům způsobeným špičkami koncentrace CO (např. z cigaretového kouře), norma zakazuje vyhlášení poplachu dříve než po třech minutách, nebo při koncentracích nižší než 30ppm. Režim monitoringu na nízké úrovni umožňuje použít hlásič dočasně jako měřicí zařízení. Pokud je aktivní, jednotka začne blikat modrým světlem (indikace pro větrání) po překročení koncentrace 10ppm. Jednotky s displejem navíc přímo zobrazují okamžitou koncentraci CO.

V tomto režimu může být senzor testován dokonce člověkem, který běžně kouří. Dech kuřáka obsahuje kolem 17-30 ppm oxidu uhelnatého, i když právě nekouří. Tak lze otestovat senzor i bez zapálené cigarety.

Přímý cigaretový kouř může zařízení poškodit. Proto, pokud chcete hlásič testovat cigaretovým kouřem, nejdříve se nadechněte z cigarety a pak vydechněte kouř na hlásič. (Použijte testovací plíci na odfiltrování škodlivého CO z cigaretového kouře ☺).

### VELKÉ ALARMOVÉ HLÁŠENÍ

Řada XC100 zobrazuje při poplachu velkou čitelnou zprávu o tom, co se děje, a co má uživatel udělat.

### LCD DISPLEJ

Verze XC100D zobrazuje okamžitou hodnotu koncentrace CO na displeji.

### ZÁZNAM UDÁLOSTÍ

Hlásiče CO Honeywell zaznamenávají historii událostí, která může být stažena odborným technikem. Tento seznam událostí umožňuje prohlížení detailů a provádět hlubší analýzy událostí (k dispozici je např. historie koncentrace za posledních 7 dnů, nebo maxima za poslední týden i za celou dobu používání hlásiče. Součástí záznamu událostí jsou i data vyhlášení poplachu.

## ZÁRUKA

Společnost Honeywell drží záruku za Vaše nové hlásiče CO sedm let (model XC70) nebo deset let (modely XC100 a XC100D) od data zakoupení koncovým uživatelem, nebo do vypršení doby životnosti vyznačené na zařízení (podle toho co nastane dříve - v souladu se specifikací, jak je uvedeno v uživatelské příručce).

**Záruka NENÍ ztracena, pokud je vyhlášen poplach (ani více poplachů).**

## 1. PŘÍLOHA

CERTIFIKÁT CO HLÁSIČŮ **Honeywell** DLE NORMY EN50291-1:2010:

# bsi. Kitemark™ Licence



This is to certify that:

**Honeywell Analytics Ltd**

Hatch Pond House  
4 Strinsford Road  
Nuffield Industrial Estate  
Poole  
BH17 0RZ  
United Kingdom

Holds Kitemark Licence Number:

**KM 565387**

In respect of:

**Electrical apparatus for the detection of carbon monoxide in domestic premises**

This issues the right and Licence to use the Kitemark in accordance with the Kitemark Terms and Conditions governing the use of the Kitemark, as may be updated from time to time by BSI Assurance UK Ltd (the "Conditions"). All defined terms in this Licence shall have the same meaning as in the Conditions.

The use of the Kitemark is authorized in respect of the Product(s) detailed on this Licence provided at or from the above address.

For and on behalf of BSI:

Gary Fenton, Global Assurance Director

First Issued: 27/01/2011

Latest Issue: 30/06/2014



Page 1 of 4

...making excellence a habit.™

This Licence remains the property of The British Standards Institution and shall be returned immediately upon request.  
To check its validity telephone +44 (0)845 080 9000

Information and contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: +44 845 080 9000.  
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321, at 389 Chiswick High Road, London, W4 4AL, UK.  
A member of the BSI Group of Companies.

**No. KM 565387**

**BS EN 50291-1:2010 - Electrical apparatus for the detection of carbon monoxide in domestic premises. Test methods and performance requirements.**

**Battery Powered Carbon Monoxide Alarms.**

| <b>Model Reference</b> | <b>Type</b>   |
|------------------------|---|
| H450EN                 | Type B 3Vdc Carbon Monoxide Alarm.  |
| XC70                   | Type B Carbon Monoxide Alarm with Non-User Replaceable Batteries.                 |
| XC100                  | Type B Carbon Monoxide Alarm with Non-User Replaceable Batteries.                 |
| XC100D                 | Type B Carbon Monoxide Alarm with LCD Display and Non-User Replaceable Batteries. |

**BS EN 50291-2:2010 - Electrical apparatus for the detection of carbon monoxide in domestic premises. Electrical apparatus for continuous operation in a fixed installation in recreational vehicles and similar premises including recreational craft. Additional test methods and performance requirements**

**Battery Powered Carbon Monoxide Alarms certified as suitable for use in caravans, motor caravans and boats.**

| <b>Model Reference</b> | <b>Type</b>   |
|------------------------|---|
| XC70                   | Type B Carbon Monoxide Alarm with Non-User Replaceable Batteries.                 |
| XC100                  | Type B Carbon Monoxide Alarm with Non-User Replaceable Batteries.                 |
| XC100D                 | Type B Carbon Monoxide Alarm with LCD Display and Non-User Replaceable Batteries. |

First Issued: 27/01/2011

Latest Issue: 30/06/2014

Page 2 of 4

This Licence remains the property of The British Standards Institution and shall be returned immediately upon request.  
To check its validity telephone +44 (0)845 080 9000

Information and contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: +44 845 080 9000.  
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321, at 389 Chiswick High Road, London, W4 4AL, UK.  
A member of the BSI Group of Companies.



**No. KM 565387**

The above products may be Kitemarked when branded with the following trademark. For the purposes of traceability, the Kitemark licence number must appear adjacent to the Kitemark symbol on all branded products:

**Honeywell Analytics Product Model**

H450EN

**Alternative Branded Model**

DETCO10

DETCO12

**Supplier**

LIFEBOX

Homeseure (WKBM)



First Issued: 27/01/2011

Latest Issue: 30/06/2014

Page 3 of 4

This Licence remains the property of The British Standards Institution and shall be returned immediately upon request.  
To check its validity telephone +44 (0)845 080 9000

Information and contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: +44 845 080 9000.  
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321, at 389 Chiswick High Road, London, W4 4AL, UK.  
A member of the BSI Group of Companies.

**No. KM 565387****Location**

---

---

Honeywell Analytics Ltd  
Hatch Pond House  
4 Strinsford Road  
Nuffield Industrial Estate  
Poole  
BH17 0RZ  
United Kingdom

Pittway Tecnologica srl  
Via Caboto, 19/3  
Trieste  
Trieste  
34147  
Italy

---

---



First Issued: 27/01/2011

Latest Issue: 30/06/2014

Page 4 of 4

This Licence remains the property of The British Standards Institution and shall be returned immediately upon request.  
To check its validity telephone +44 (0)845 080 9000

Information and contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: +44 845 080 9000.  
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321, at 389 Chiswick High Road, London, W4 4AL, UK.  
A member of the BSI Group of Companies.