

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.320 **Duben 2009**

## **Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-3: Požadavky na mikrovlnné detektory**

**ČSN**  
**EN 50131-2-3**  
33 4591

Alarm systems - Intrusion and hold-up systems -  
Part 2-3: Requirements for microwave detectors

Systemes d,alarme - Systemes d,alarme contre l,intrusion et les hold-up -  
Partie 2-3: Exigences pour détecteurs a hyperfréquences

Alarmanlagen - Einbruch-und Überfalleanlagen -  
Teil 2-3: Anforderungen an Mikrowellenmelder

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50131-2-3:2008. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50131-2-3:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2011-05-01 se nahrazuje ČSN CLC/TS 50131-2-3 (33 4591) z prosince 2005, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2011-05-01 používat dosud platná ČSN CLC/TS 50131-2-3 (33 4591) z prosince 2005 v souladu s předmluvou k EN 50131-2-3:2008.

Změny oproti předchozím normám

Tato norma odstraňuje některé chyby a nedostatky technické specifikace CLC/TS 50131-2-3.

Norma na rozdíl od předchozího vydání rozšiřuje použití na poplachové systémy pro detekci narušení o poplachové tísňové systémy pro detekci přepadení.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 50130-4 zavedena v ČSN EN 50130-4 (33 4590) Poplachové systémy - Část 4: Elektromagnetická

kompatibilita. Norma skupiny výrobků: Požadavky na odolnost komponentů požárních systémů, zabezpečovacích systémů a systémů přivolání pomoci

EN 50130-5 zavedena v ČSN EN 50130-5 (33 4590) Poplachové systémy. Část 5: Metody zkoušek vlivu prostředí

EN 50131-1 zavedena v ČSN EN 50131-1 ed. 2 (33 4591) Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 1: Systémové požadavky

EN 50131-6 zavedena v ČSN EN 50131-6 ed. 2 (33 4591) Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 6: Napájecí zdroje

EN 60068-1 zavedena v ČSN EN 60068-1 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 1: Všeobecně a návod

EN 60068-2-52 zavedena v ČSN EN 60068-2-52 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-52: Zkoušky – Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V originále této normy se kromě jediné zkratky IAS (Intruder Alarm System – poplachový zabezpečovací systém), použitý v předchozím vydání normy, objevuje zkratka I&HAS (Intruder and Hold-up Alarm System – poplachový zabezpečovací a tísňový systém).

Místo dosud používané zkratky EZS jsou používány zkratky z originálu – I&HAS „poplachové zabezpečovací a tísňové systémy“, IAS pro „poplachové zabezpečovací systémy“ a HAS pro „poplachové tísňové systémy“.

V českých textech lze uvedené zkratky z originálu nahradit následujícím způsobem:

**I&HAS = PZTS** – poplachový zabezpečovací a tísňový systém (dříve EZS);

**IAS = PZS** – poplachový zabezpečovací systém (dříve EZS);

**HAS = PTS** – poplachový tísňový systém (dříve EZS).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitole 2 a článkům 4.2.1, 4.2.2, 6.3.4, 6.3.7, 6.5, 6.7.4, 6.7.5, 6.8.1, 6.9 a k příloze B doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm, IČ 63288184, ing. Milan Holas, Radka Vaňasová

Technická normalizační komise: TNK 124 EPS a poplachové systémy

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jitka Procházková

**EVROPSKÁ NORMA EN 50131-2-3**  
**EUROPEAN STANDARD** Září 2008  
**NORME EUROPÉENNE**

# EUROPÄISCHE NORM

ICS 13.310 Nahrazuje CLC/TS 50131-2-3:2004

## **Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-3: Požadavky na mikrovlnné detektory**

Alarm systems - Intrusion and hold-up systems -  
Part 2-3: Requirements for microwave detectors

Systemes d,alarme - Systemes d,alarme contre l,intrusion et les  
hol-up -  
Partie 2-3: Exigences pour détecteurs a hyperfréquences

Alarmanlagen - Einbruch-und Überfallmeldenanlagen -  
Teil 2-3: Anforderungen an Mikrowellenmelder

Tato norma byla schválena CENELEC 2008-05-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit interní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

### **CENELEC**

**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**  
**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel**

© 2008 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.  
Ref. č. EN 50131-2-3:2008 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Předmluva

Tato evropská norma byla připravena technickou komisí CENELEC TC 79 Poplachové systémy.

Text tohoto návrhu byl předložen k jednotnému schvalovacímu postupu a byl schválen CENELEC jako EN 50131-2-3 dne 2008-05-01.

Tato norma nahrazuje CLC/TS 50131-2-3:2004.

Byla stanovena tato data:

• nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni  
vydáním identické národní normy nebo vydáním  
oznámení o schválení EN k přímému používání  
jako normy národní

(dop) 2009-05-01

nejzazší datum zrušení národních norem,  
které jsou s EN v rozporu

(dow) 2011-05-01

EN 50131 se bude skládat z následujících částí pod obecným názvem Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy.

Část 1 Systémové požadavky

Část 2-2 Detektory narušení - Pasivní infračervené detektory

Část 2-3 Detektory narušení - Mikrovlnné detektory

Část 2-4 Detektory narušení - Kombinované pasivní infračervené/mikrovlnné detektory

Část 2-5 Detektory narušení - Kombinované pasivní infračervené/ultrazvukové detektory

Část 2-6 Detektory narušení - Detektory otevření (magnetické kontakty)

Část 2-7-1 Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla - akustické

Část 2-7-2 Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla - pasivní

Část 2-7-3 Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla - aktivní

Část 3 Ústředny

Část 4 Výstražná zařízení

Část 5-3 Požadavky na zařízení využívající radiové spojení

Část 6 Napájecí zdroje

Část 7 Pokyny pro aplikace

Část 8 Zabezpečovací zamlžovací zařízení

Obsah

Strana

Úvod 7

**1** Rozsah platnosti 8

**2** Citované normativní dokumenty 8

**3** Definice a zkratky 8

**3.1** Definice 8

**3.2** Zkratky 9

<b>4</b>	<b>Funkční požadavky</b>	<b>9</b>
<b>4.1</b>	<b>Zpracování událostí</b>	<b>9</b>
<b>4.2</b>	<b>Detekce</b>	<b>10</b>
<b>4.3</b>	<b>Funkční (provozní) požadavky</b>	<b>12</b>
<b>4.4</b>	<b>Odolnost proti chybné funkci</b>	<b>12</b>
<b>4.5</b>	<b>Zabezpečení proti sabotáži</b>	<b>12</b>
<b>4.6</b>	<b>Elektrické požadavky</b>	<b>13</b>
<b>4.7</b>	<b>Klasifikace prostředí a vlivy</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Značení, identifikace a dokumentace</b>	<b>14</b>
<b>5.1</b>	<b>Značení a/nebo identifikace</b>	<b>14</b>
<b>5.2</b>	<b>Dokumentace</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Zkoušení</b>	<b>14</b>
<b>6.1</b>	<b>Všeobecné zkušební podmínky</b>	<b>15</b>
<b>6.2</b>	<b>Základní detekční zkouška funkce</b>	<b>15</b>
<b>6.3</b>	<b>Průchozí zkoušky</b>	<b>16</b>
<b>6.4</b>	<b>Zpožděné zapnutí, časový interval mezi signály a signalizace detekce</b>	<b>18</b>
<b>6.5</b>	<b>Autotesty</b>	<b>18</b>
<b>6.6</b>	<b>Odolnost proti chybné funkci</b>	<b>18</b>
<b>6.7</b>	<b>Zabezpečení proti sabotáži</b>	<b>18</b>
<b>6.8</b>	<b>Elektrické zkoušky</b>	<b>20</b>
<b>6.9</b>	<b>Klasifikace prostředí a podmínky</b>	<b>21</b>
<b>6.10</b>	<b>Značení, identifikace a dokumentace</b>	<b>22</b>
<b>Příloha A</b>	<b>(normativní) Rozměry a požadavky na standardizované zkušební magnety</b>	<b>23</b>
<b>Příloha B</b>	<b>(normativní) Úhrnný rozpis zkoušek</b>	<b>26</b>
<b>Příloha C</b>	<b>(informativní) Zkušební výkresy průchozích zkoušek</b>	<b>27</b>
<b>Příloha D</b>	<b>(informativní) Zařízení pro řízení rychlosti pohybu standardního detekčního cíle</b>	<b>30</b>
<b>Příloha E</b>	<b>(informativní) Odolnost proti rušivému mikrovlňnému signálu zářivek</b>	<b>31</b>
<b>Příloha F</b>	<b>(informativní) Seznam malých nástrojů vhodných pro zkoušení odolnosti krytů vůči</b>	

mechanickému útoku 32

**Příloha G** (normativní) Zkouška odolnosti nastavené orientace 33

Bibliografie 34

Obrázek A.1 – Zkušební magnet – Typ 1 24

Obrázek A.2 – Zkušební magnet – Typ 2 25

Obrázek C.1 – Detekční pokrytí a na hranici detekčního prostoru 27

Obrázek C.2 – Detekční pokrytí uvnitř detekčního prostoru 27

Obrázek C.3 – Pohyb velkou rychlostí a přerušovaný pohyb 28

Obrázek C.4 – Detekce v těsné blízkosti detektoru 28

Strana

Obrázek C.5 – Podstatné snížení daného rozsahu pokrytí 29

Obrázek E.1 – Odolnost proti rušivému mikrovlnnému signálu zářivek 31

Obrázek G.1 – Zkouška odolnosti nastavené orientace 33

Tabulka 1 – Zpracování událostí dle stupně bezpečení 9

Tabulka 2 – Generování signálů nebo zpráv 10

Tabulka 3 – Všeobecné požadavky na rychlosti průchodu a držení těla cíle 11

Tabulka 4 – Požadavky na zabezpečení proti sabotáži 13

Tabulka 5 – Elektrické požadavky 13

Tabulka 6 – Druhy materiálů pro zkoušky zakrytí detektoru 19

Tabulka 7 – Zkoušky vlivu prostředí, provozní 22

Tabulka 8 – Zkoušky vlivu prostředí, odolnostní 22

Úvod

Tato norma uvádí požadavky na mikrovlnné detektory (dále jako detektor) používané jako části poplachových zabezpečovacích systémů instalovaných v budovách. Obsahuje čtyři stupně zabezpečení a čtyři třídy prostředí.

Funkcí detektoru je emitovat mikrovlnné záření a analyzovat odražené signály k detekování narušitele a poskytnout patřičný rozsah signálů nebo zpráv k využití v poplachovém zabezpečovacím systému.

Počty a rozsahy těchto signálů a zpráv jsou více rozvedeny u systémů vyšších stupňů zabezpečení.

Tato norma je pouze shrnutím požadavků a zkoušek detektorů. Další typy detektorů jsou uvedeny v normách řady EN 50131-2.

## 1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma se týká mikrovlnných detektorů instalovaných v budovách a uvádí stupně zabezpečení 1 až 4 (dle EN 50131-1) specifických nebo nespecifických metalických nebo bezdrátových detektorů a používaných pro třídy prostředí I až IV (EN 50130-5). Tato evropská norma neuvádí požadavky na venkovní mikrovlnné detektory.

Detektor musí splňovat všechny požadavky příslušného stupně zabezpečení.

Funkce, které jsou nad rámec povinných funkcí uvedených v této normě, může detektor obsahovat, ale nesmí ovlivnit správné fungování povinných funkcí.

Tato evropská norma se nevztahuje na systémové propojení.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**