

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.310; 13.320 **Červenec 2013**

## **Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-7-3: Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla (aktivní)**

**ČSN**  
**EN 50131-2-7-3**  
33 4591

Alarm systems - Intrusion and hold-up systems -  
Part 2-7-3: Intrusion detectors - Glass break detectors (active)

Systemes d,alarme - Systemes d,alarme contre l,intrusion et les hold-up -  
Partie 2-7-3: Détecteurs d,intrusion - Détecteurs bris de glace (actifs)

Alarmanlagen - Einbruch-und Überfallmeldeanlagen -  
Teil 2-7-3: Einbruchmelder - Glasbruchmelder (Aktiv)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50131-2-7-3:2012. 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 50131-2-7-3:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2015-08-13 se nahrazuje ČSN CLC/TS 50131-2-7-3 (33 4591) z února 2010, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 50131-2-7-3:2012 dovoleno do 2015-08-13 používat dosud platnou ČSN CLC/TS 50131-2-7-3 (33 4591) z února 2010.

Změny proti předchozí normě

V této normě oproti předchozí normě došlo ke změně postupů zkoušek.

Informace o citovaných dokumentech

EN 50130-4 zavedena v ČSN EN 50130-4 ed. 2 (33 4590) Poplachové systémy - Část 4: Elektromagnetická kompatibilita - Norma skupiny výrobků: Požadavky na odolnost komponentů požárních systémů, poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů a systémů CCTV, kontroly

vstupu a přivolání pomoci

EN 50130-5 zavedena v ČSN EN 50130-5 ed. 2 (33 4590) Poplachové systémy – Část 5: Metody zkoušek vlivu prostředí

EN 50131-1:2006 zavedena v ČSN EN 50131-1 ed. 2:2007 (33 4590) Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 1: Systémové požadavky

EN 50131-6 zavedena v ČSN EN 50131-6 (33 4590) Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 6: Napájecí zdroje

EN 60068-1:1994 zavedena v ČSN EN 60068-1:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 1: Všeobecně a návod

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 60404-5 zavedena v ČSN EN 60404-5 (34 5884) Magnetické materiály – Část 5: Materiály permanentních magnetů (magneticky tvrdé) – Metody měření magnetických vlastností

EN 60404-14 zavedena v ČSN EN 60404-14 (34 5884) Magnetické materiály – Část 14: Metody měření magnetického dipólového momentu vzorku feromagnetického materiálu metodou vyjmutí vzorku z detekční cívky nebo jeho otočením

IEC 60404-8-1 dosud nezavedena

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

V překladu jsou použity zkratky z anglického originálu. V českých textech lze uvedenou zkratku z originálu nahradit následujícím způsobem:

**I&HAS = PZTS** – poplachový zabezpečovací a tísňový systém

Vypracování normy

Zpracovatel: Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm, o. s. – Centrum technické normalizace pro bezpečnostní služby, IČ 63839911, Ing. Miroslav Urban, Ing. Andrea Manová

Technická normalizační komise: TNK 124 EPS a poplachové systémy

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Eva Králevičová

**EVROPSKÁ NORMA EN 50131-2-7-3**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Září 2012

ICS 13.320 Nahrazuje CLC/TS 50131-2-7-3:2009

## **Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-7-3: Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla (aktivní)**

Alarm systems - Intrusion and hold-up systems -  
Part 2-7-3: Intrusion detectors - Glass break detectors (active)

Systemes d,alarme - Systemes d,alarme contre  
l,intrusion et les hold-up -  
Partie 2-7-3: Détecteurs d,intrusion - Détecteurs  
bris de glace (actifs)

Alarmanlagen - Einbruch- und Überfallmeldeanlagen -  
Teil 2-7-3: Einbruchmelder - Glasbruchmelder (Aktiv)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2012-08-13. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, 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**  
**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2012 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.  
Ref. č. EN 50131-2-7-3:2012 E

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

Obsah

Strana

Předmluva 6

**1** Rozsah platnosti 7

**2** Citované dokumenty 7

**3** Termíny a definice 7

**3.1** Termíny a definice 7

**3.2** Zkratky 8

## **4 Funkční požadavky 8**

### **4.1 Zpracování událostí 8**

### **4.2 Funkční požadavky 9**

#### **4.2.1 Časový interval mezi signály nebo zprávami narušení 9**

#### **4.2.2 Zpožděné zapnutí 9**

#### **4.2.3 Autotesty 9**

### **4.3 Detekce 10**

#### **4.3.1 Detekční funkce 10**

#### **4.3.2 Indikace detekce 10**

### **4.4 Odolnost proti falešným zdrojům poplachu 10**

#### **4.4.1 Obecně 10**

#### **4.4.2 Odolnost proti úderům malých předmětů na sklo 10**

#### **4.4.3 Odolnost proti úderům měkkých předmětů na sklo 10**

#### **4.4.4 Odolnost proti úderům tvrdých předmětů na sklo 11**

#### **4.4.5 Odolnost proti statickému tlaku 11**

#### **4.4.6 Odolnost proti dynamickému tlaku 11**

#### **4.4.7 Odolnost proti širokopásmovému hluku 11**

### **4.5 Zabezpečení proti sabotáži 11**

#### **4.5.1 Odolnost a detekce proti neoprávněnému přístupu dovnitř detektoru kryty a existujícími otvory 11**

#### **4.5.2 Detekce odejmutí z montážní plochy 11**

#### **4.5.3 Detekce zakrytí 11**

#### **4.5.4 Odolnost proti narušení magnetickým polem 12**

### **4.6 Elektrické požadavky 12**

#### **4.6.1 Obecně 12**

#### **4.6.2 Proudový odběr detektoru 12**

#### **4.6.3 Pomalé změny a rozsah vstupního napětí 12**

#### **4.6.4 Zvlnění vstupního napětí 12**

- 4.6.5** Skokové změny vstupního napětí 12
- 4.7** Klasifikace prostředí a vlivy 12
  - 4.7.1** Klasifikace prostředí 12
  - 4.7.2** Odolnost vůči vlivům prostředí 12
- 5** Značení, identifikace a dokumentace 13
  - 5.1** Značení a/nebo identifikace 13
  - 5.2** Dokumentace 13
- 6** Zkoušení 13
  - 6.1** Obecně 13
  - 6.2** Obecné zkušební podmínky 13
    - 6.2.1** Standardní laboratorní podmínky pro zkoušení 13
    - 6.2.2** Obecné zkoušky detekce, prostředí a postupy 13
  - 6.3** Základní zkouška detekce 14
    - 6.3.1** Obecně 14
    - 6.3.2** Základní zkušební zdroj 14
    - 6.3.3** Základní zkušební metoda detekce 14
  - 6.4** Provádění zkoušek 14
    - 6.4.1** Obecně 14
    - 6.4.2** Ověření funkce detekce 14
    - 6.4.3** Vrtání otvoru diamantovým řezákem 15
    - 6.4.4** Řezání skla 15
  - 6.5** Zpožděné zapnutí, časový interval mezi signály a indikace detekce 16
  - 6.6** Signály nebo zprávy poruchových stavů: autotesty 16
  - 6.7** Zkoušky odolnosti proti zdrojům falešného poplachu 16
    - 6.7.1** Obecně 16
    - 6.7.2** Odolnost proti úderům malých předmětů na sklo 17
    - 6.7.3** Odolnost proti úderům měkkých předmětů na sklo 17

- 6.7.4** Odolnost proti úderům tvrdých předmětů na sklo 17
- 6.7.5** Odolnost proti statickému tlaku 18
- 6.7.6** Odolnost proti dynamickému tlaku 18
- 6.7.7** Odolnost proti širokopásmovému hluku způsobeného použitím plochého ocelového pravítka 18
- 6.7.8** Odolnost proti širokopásmovému hluku způsobeného použitím integrovaných obvodů 19
- 6.8** Zabezpečení proti sabotáži 19
  - 6.8.1** Zamezení neoprávněnému přístupu dovnitř detektoru kryty a existujícími otvory 19
  - 6.8.2** Detekce odejmutí z montážní plochy 19
  - 6.8.3** Odolnost proti rušení magnetickým polem 19
  - 6.8.4** Detekce zakrytí detektoru 19
- 6.9** Elektrické zkoušky 19
  - 6.9.1** Obecně 19
  - 6.9.2** Odběr proudu 20
  - 6.9.3** Pomalé změny vstupního napětí a rozsah mezních hodnot vstupního napětí 20
  - 6.9.4** Zvlnění vstupního napětí 20
  - 6.9.5** Skokové změny vstupního napětí 20
  - 6.9.6** Úplný výpadek napájení 21
- 6.10** Klasifikace prostředí a podmínky 21
- 6.11** Značení, identifikace a dokumentace 22
  - 6.11.1** Značení a/nebo identifikace 22
  - 6.11.2** Dokumentace 22
- Příloha A** (normativní) Přehled standardních typů skla 23
- Příloha B** (informativní) Seznam malých nástrojů vhodných pro zkoušení odolnosti útoku na kryt 24
- Příloha C** (normativní) Rozměry a požadavky na standardní zkušební magnety 25
- Příloha D** (normativní) Zkouška odolnosti: Citlivost na úderů malých předmětů 28
- Příloha E** (normativní) Zkouška odolnosti: Citlivost na úderů měkkých předmětů 29
- Příloha F** (normativní) Zkouška odolnosti: Citlivost na úderů tvrdých předmětů 30

**Příloha G** (normativní) Zkouška odolnosti: Citlivost na statický tlak 31

**Příloha H** (normativní) Zkouška odolnosti: Citlivost na dynamický tlak 32

**Příloha I** (normativní) Souhrnný přehled zkoušek 33

**Příloha J** (normativní) Uspořádání zkoušky funkce a náhradní uspořádání zkoušky funkce 35

**Příloha K** (normativní) Zkouška citlivosti 38

Předmluva

Tento dokument (EN 50131-2-7-3:2012) vypracovala technická komise CLC/TC 79 *Poplachové systémy*.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní (dop) 2013-08-13
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2015-08-13

Tento dokument nahrazuje CLC/TS 50131-2-7-3:2009.

Tato evropská norma uvádí požadavky na detektory rozbíjení skla (aktivní) (dále jen detektor) instalované v budovách. Poskytuje 1 až 4 stupně zabezpečení (viz EN 50131-1) a používá třídy prostředí I až IV (viz 50130-5).

Funkcí detektoru je detekování akustické energie emitované výhradně mechanickou destrukcí skleněné tabule (např. ve dveřích, oknech nebo kabinách), na které jsou nainstalovány vysílací nebo přijímací jednotky, přes které lze narušit monitorovaný prostor. Detektor dále poskytuje patřičný rozsah signálů nebo zpráv, které mají být použity pro zbytek poplachového zabezpečovacího systému.

Je možné zajistit i další v této normě nespécifikované funkce. Tyto funkce nesmí ovlivňovat žádnou z povinných funkcí.

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

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

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC [a/nebo CEN] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma se týká aktivních detektorů rozbíjení skla montovaných na sklo instalovaných v budovách a uvádí stupně zabezpečení 1 až 4 (viz EN 50131-1) specifických nebo nespécifikovaných detektorů pro připojení metalických nebo bezdrátových detektorů a používaných pro třídy prostředí I až IV (viz EN 50130-5). Tato evropská norma neuvádí požadavky na venkovní aktivní detektory rozbíjení skla.

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.