

Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy -

Část 2-5: Požadavky na kombinované pasivní infračervené a ultrazvukové detektory

ČSN

EN 50131-2-5

33 4591

Alarm systems - Intrusion and hold-up systems -

Part 2-5: Requirements for combined passive infrared and ultrasonic detectors

Systemes d'alarme - Systemes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up -

Partie 2-5: Exigences pour détecteurs combinés à infrarouges passifs et ultrasoniques

Alarmanlagen - Einbruch- und Überfallmeldeanlagen -

Teil 2-5: Anforderungen an kombinierte Passiv-Infrarot- und Ultraschallmelder

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50131-2-5:2008. 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 50131-2-5:2008. 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 50131-2-5 (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 50131-2-5 (33 4591) z prosince 2005 v souladu s předmluvou k EN 50131-2-5:2008.

Změny oproti předchozím normám

Tato norma odstraňuje některé chyby a nedostatky technické specifikace CLC/TS 50131-2-5.

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 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60068 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí

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, tab.5, 6.1.4.2, 6.2.1, 6.3.2, 6.3.4, 6.3.7, 6.5, 6.6.1, 6.7.3, 6.7.4, 6.7.5, 6.8.1, 6.9, k příloze D čl. D1, G 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 50131-2-5
EUROPEAN STANDARD Září 2008

NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

ICS 13.320 Nahrazuje CLC/TS 50131-2-5:2004

Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-5: Požadavky na kombinované pasivní infračervené a ultrazvukové detektory

Alarm systems – Intrusion and hold-up systems –

Part 2-5: Requirements for combined passive infrared and ultrasonic detectors

Systemes d'alarme – Systemes d'alarme contre l'intrusion et les
hold-up –
Partie 2-5: Exigences pour détecteurs combinés à infrarouges
passifs et ultrasoniques

Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldenanlagen –
Teil 2-5: Anforderungen an kombinierte
Passiv-Infrarot- und Ultraschallmelder

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 50131-2-5:2008 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltý, 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 50131-2-5 dne 2008-05-01.

Tato norma nahrazuje CLC/TS 50131-2-5:2004

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

4 Funkční požadavky 9

4.1 Zpracování událostí 9

4.2 Detekce 10

4.3 Funkční (provozní) požadavky 12

4.4 Odolnost jednotlivých technologií proti chybné funkci 12

4.5 Zabezpečení proti sabotáži 12

4.6 Elektrické požadavky 14

4.7 Klasifikace prostředí a vlivy 14

5 Značení, identifikace a dokumentace 14

5.1 Značení a/nebo identifikace 14

5.2 Dokumentace 15

6 Zkoušení 15

6.1 Všeobecně 15

6.2 Všeobecné zkušební podmínky 15

6.3 Základní detekční zkouška funkce 16

6.4 Průchozí zkoušky 17

6.5 Zpožděné zapnutí, časový interval mezi signály a signalizace detekce 19

6.6 Autotesty 19

6.7 Odolnost jednotlivých detekčních technologií proti chybné funkci 20

6.8 Zabezpečení proti sabotáži 21

6.9 Elektrické zkoušky 22

6.10 Klasifikace prostředí a podmínky 24

6.11 Značení, identifikace a dokumentace 25

Příloha A (normativní) Rozměry a požadavky na standardizované zkušební magnety 26

Příloha B (normativní) Úhrnný rozpis zkoušek 29

Příloha C (informativní) Zkušební výkresy průchozích zkoušek 30

Příloha D (normativní) Postup při výpočtu průměrného teplotního rozdílu 33

Příloha E (informativní) Základní detekční (BDT) cíl pro základní zkoušku detekční funkce 34

Příloha F (informativní) Zařízení pro řízení rychlosti pohybu standardního detekčního cíle 35

Příloha G (informativní) Odolnost proti viditelnému světlu a světlu blízkému infračervenému záření:
Komentář
ke kalibraci světelného zdroje 36

Příloha H (informativní) Seznam malých nástrojů vhodných pro zkoušení odolnosti krytů vůči mechanickému útoku 37

Příloha I (informativní) Zkouška odolnosti nastavené orientace 38

Bibliografie 39

Strana

Obrázek A.1 – Zkušební magnet – typ 1 27

Obrázek A.2 – Zkušební magnet – typ 2 28

Obrázek C.1 – Detekční pokrytí a na hranici detekčního prostoru 30

Obrázek C.2 – Detekční pokrytí uvnitř detekčního prostoru 30

Obrázek C.3 – Pohyb velkou rychlostí a přerušovaný pohyb 31

Obrázek C.4 – Detekce v těsné blízkosti detektoru 31

Obrázek C.5 – Podstatné snížení daného rozsahu pokrytí 32

Obrázek I.1 – Zkouška odolnosti nastavené orientace 38

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 14

Tabulka 6 – Druhy materiálů pro zkoušky zakrytí detektoru 22

Tabulka 7 – Zkoušky vlivu prostředí, provozní 24

Tabulka 8 – Zkoušky vlivu prostředí, odolnostní 25

Tabulka D.1 – Měření a výpočet skutečného průměrného teplotního rozdílu mezi standardním detekčním cílem (SWT) a pozadím 33

Úvod

Tato evropská norma uvádí požadavky na kombinované pasivní infračervené a ultrazvukové detektory

(dále jako detektor) používané jako části poplachových systémů instalovaných v budovách. Obsahuje čtyři stupně zabezpečení a čtyři třídy prostředí.

Funkcí detektoru je detekování širokého spektra infračerveného záření emitovaného narušitelem při současné detekci pohybujícího se narušitele ultrazvukovým odrazem s analýzou odražených signálů. Aby mohl být detektor využit v poplachovém zabezpečovacím systému, musí poskytnout patřičný rozsah signálů nebo zpráv.

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 kombinovaných pasivních infračervených a ultrazvukových detektorů instalovaných v budovách a uvádí stupně zabezpečení 1 až 4 (dle EN 50131-1) specifických nebo nesespecifických metalických nebo bezdrátových detektorů a používaných pro třídy prostředí I až IV (EN 50130-5). Tato evropská norma neuvádí požadavky na venkovní kombinované pasivní infračervené a ultrazvukové 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.