

2017

Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - ČSN  
Část 2-9: Detektory narušení - Aktivní CLC/TS 50131-2-9  
detektory s infračervenými paprsky

33 4591

Alarm systems - Intrusion and hold-up systems -  
Part 2-9: Intrusion detectors - Active infrared beam detectors

Systemes d,alarme - Systemes d,alarme contre l,intrusion et les hold-up -  
Partie 2-9: Détecteurs a faisceaux infrarouges actifs

Alarmanlagen - Einbruch- und Überfallmeldeanlagen -  
Teil 2-9: Einbruchmelder - Aktive Infrarot-Lichtschranken

Tato norma je českou verzí technické specifikace CLC/TS 50131-2-9:2016. 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 Technical Specification CLC/TS 50131-2-9:2016. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

## Národní předmluva

### Upozornění na používání této normy

Tato norma přejímá technickou specifikaci CLC/TS 50131-2-9:2016 vydanou v souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2.

Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

### 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 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 60404-5 zavedena v ČSN EN 60404-5 ed. 2 (34 5884) Magnetické materiály – Část 5: Materiály permanentních magnetů (magneticky tvrdé) – Metody měření magnetických vlastností

EN 60404-8-1 zavedena v ČSN EN 60404-8-1 (34 5884) Magnetické materiály – Část 8-1: Specifikace pro jednotlivé materiály – Magneticky tvrdé materiály

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

Souvisící ČSN

ČSN EN 50131-2 (soubor) (33 4591) Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy

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

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).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 4.3.2, 6.9.2, 6.9.3, 6.9.4, 6.9.5, 6.9.6, 6.10, příloha B, C, E doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm, z. s. – Centrum technické normalizace pro bezpečnostní služby, IČ 63839911, Ing. Petr Koktan; spolupráce: TESTALARM Praha spol. s r. o.,  
Ing. Radek Moulis

Technická normalizační komise: TNK 124 EPS a poplachové systémy

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

TECHNICKÁ SPECIFIKACE  
TECHNICAL SPECIFICATION  
SPÉCIFICATION TECHNIQUE

CLC/TS 50131-2-9

ICS 13.320

Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy -  
Část 2-9 Detektory narušení - Aktivní detektory s infračervenými paprsky

Alarm systems - Intrusion and hold-up systems -  
Part 2-9: Intrusion detectors - Active infrared beam detectors

Systemes d,alarme - Systemes d,alarme contre l,intrusion et les hold-up -  
Partie 2-9: Détecteurs a faisceaux infrarouges actifs

Alarmanlagen - Einbruch- und Überfallmeldeanlagen - Teil 2-9:  
Einbruchmelder - Aktive Infrarot-Lichtschraken

Tato technická specifikace byla schválena CENELEC dne 2016-08-01.

Členové CENELEC jsou povinni oznámit existenci této TS stejným způsobem jako u EN a umožnit, aby TS byla v příslušné formě okamžitě dostupná na národní úrovni. Je dovoleno, aby zůstaly v platnosti národní normy, které jsou s TS v rozporu.

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, Švédska, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**  
**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2016 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. CLC/TS

50131-2-9:2016 E

Evropská předmluva.....	5
.....	5
Úvod.....	6
.....	6
<b>1..... Rozsah platnosti.....</b>	<b>7</b>
.....	7
<b>2..... Citované dokumenty.....</b>	<b>7</b>
.....	7
<b>3..... Termíny, definice a zkratky.....</b>	<b>7</b>
.....	7
<b>3.1..... Termíny a definice.....</b>	<b>7</b>
.....	7
<b>3.2..... Zkratky.....</b>	<b>9</b>
.....	9
<b>4..... Funkční požadavky.....</b>	<b>9</b>
.....	9
<b>4.1..... Obecně.....</b>	<b>9</b>
.....	9
<b>4.2..... Zpracování událostí.....</b>	<b>9</b>
.....	9
<b>4.3..... Detekce.....</b>	<b>10</b>
.....	10
<b>4.4..... Provozní požadavky.....</b>	<b>11</b>
.....	11
<b>4.5..... Odolnost proti chybné funkci.....</b>	

<b>4.6.....</b> Zabezpečení proti sabotáži.....	
.....	12
<b>4.7.....</b> Elektrické požadavky.....	
.....	13
<b>4.8.....</b> Klasifikace prostředí a vlivy.....	
..	13
<b>5.....</b> Značení, identifikace a dokumentace.....	
	14
<b>5.1.....</b> Značení a/nebo identifikace.....	
.....	14
<b>5.2.....</b> Dokumentace.....	
.....	14
<b>6.....</b> Zkoušení.....	
.....	14
<b>6.1.....</b> Obecně.....	
.....	14
<b>6.2.....</b> Obecné zkušební podmínky.....	
.....	14
<b>6.3.....</b> Základní detekční zkouška.....	
.....	15
<b>6.4.....</b> Zkoušky vlastností.....	
.....	15
<b>6.5.....</b> Zpožděné zapnutí, časový interval mezi signály a signalizace detekce.....	
	16
<b>6.6.....</b> Autotesty.....	
.....	17

<b>6.7.....</b> Odolnost proti chybné funkci.....	17
<b>6.8.....</b> Zabezpečení proti sabotáži.....	18
<b>6.9.....</b> Elektrické zkoušky.....	19
<b>6.10....</b> Klasifikace prostředí a podmínky.....	21
<b>6.11....</b> Značení, identifikace a dokumentace.....	22
<b>Příloha A</b> (informativní) Definice různých typů AIBD.....	23
<b>Příloha B</b> (informativní) Mechanické kyvadlo pro zkoušení doby přerušení.....	24
<b>Příloha C</b> (informativní) Odolnost proti proudění vzduchu.....	27
<b>Příloha D</b> (informativní) Odolnost vůči viditelnému světlu a světlu blízkému infračervenému záření.....	28
<b>Příloha E</b> (normativní) Rozměry a požadavky na normalizované rušící zkušební magnety.....	29
<b>Příloha F</b> (normativní) Úhrnný rozpis zkoušek.....	32
<b>Příloha G</b> (informativní) Seznam malých nástrojů.....	33
Bibliografie.....	34

# Evropská předmluva

Tento dokument (CLC/TS 50131-2-9:2016) vypracovala technická komise CLC/TC 79 *Poplachové systémy*.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum oznámení existence tohoto dokumentu na národní úrovni (doa) 2016-02-01

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

Soubor EN 50131 se skládá z následujících částí:

- EN 50131-1 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Systémové požadavky*;
- EN 50131-2-2 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-2: Detektory narušení - Pasivní infračervené detektory*;
- EN 50131-2-3 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-3: Detektory narušení - Požadavky na mikrovlnné detektory*;
- EN 50131-2-4 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-4: Požadavky na kombinované pasivní infračervené a mikrovlnné detektory*;
- EN 50131-2-5 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-5: Požadavky na kombinované pasivní infračervené a ultrazvukové detektory*;
- EN 50131-2-6 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-6: Detektory otevření (magnetické kontakty)*;
- EN 50131-2-7-1 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-7-1: Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla (akustické)*;
- EN 50131-2-7-2 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-7-2: Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla (pasivní)*;
- EN 50131-2-7-3 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-7-3: Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla (aktivní)*;
- EN 50131-2-8 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-8: Detektory narušení - Otřesové detektory*[\[1\]](#);
- CLC/TS 50131-2-9 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-9: Detektory narušení - Aktivní detektory s infračervenými paprsky (tento dokument)*;
- EN 50131-3 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 3: Ústředny*;
- EN 50131-4 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 4: Výstražná*

zařízení;

- EN 50131-5-3 *Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy - Část 5-3: Požadavky na zařízení využívající bezdrátové propojení;*
- EN 50131-6 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 6: Napájecí zdroje;*
- CLC/TS 50131-7 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 7: Pokyny pro aplikace;*
- EN 50131-8 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 8: Zamlžovací bezpečnostní zařízení/systémy;*
- CLC/TS 50131-9 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 9: Verifikace poplachu - Metody a principy;*
- EN 50131-10 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 10: Aplikace specifických požadavků na komunikátor ve střeženém prostoru (SPT);*
- CLC/TS 50131-11 *Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 11: Tísňová zařízení.*



# Úvod

Funkcí aktivního detektoru s infračerveným paprskem (AIBD) je detekovat přerušení jednoho nebo více paprsků narušitelem a poskytnout potřebný rozsah signálů nebo zpráv, které mají být použity pro zbytek poplachového zabezpečovacího systému. AIBD se skládá z vysílače vysílajícího infračervené záření a přijímače, který detekuje přerušení přijatého záření. Infračervené záření vyslané vysílačem se může dostat na přijímač pomocí reflektoru.

Počet a rozsah těchto signálů nebo zpráv bude širší u systémů vyšších stupňů zabezpečení.

Tato technická specifikace je pouze shrnutím požadavků a zkoušek detektorů AIBD. Další typy detektorů jsou uvedeny v dalších dokumentech uvedených v souboru EN 50131-2.

# 1 Rozsah platnosti

Tato technická specifikace se týká aktivních detektorů s infračerveným paprskem (AIBD) instalovaných uvnitř budov a jsou používány jako součást poplachových zabezpečovacích systémů.

Specifikuje čtyři stupně zabezpečení 1 až 4 (v souladu s EN 50131-1) a používá třídy prostředí I až IV (v souladu s EN 50130-5).

Tato norma se vztahuje pouze na detektory AIBD používající technologie na bázi přerušení. Další technologie, např. technologie založená na Dopplerově jevu nejsou předmětem tohoto dokumentu.

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

Tento dokument se nevztahuje na systémové propojení.

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

---

[1] Připravuje se.