


1999

	Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy - Část 1: Všeobecné požadavky	ČSN EN 50131-1 33 4590
---	---	----------------------------------

Alarm systems - Intrusion systems -
Part 1: General requirements

Systèmes d'alarme - Systèmes d'alarme intrusion -
Partie 1: Règles générales

Alarmsysteme - Einbruchmeldeanlagen -
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50131-1:1997. Evropská norma EN 50131-1:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50131-1:1997. The European Standard EN 50131-1:1997 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
1999

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

53574

uvedeny v souboru norem EN 50131 připravovaných v CENELEC.

Souběžně s touto normou platí ČSN 33 4590 „Elektrotechnické předpisy. Zařízení elektrické zabezpečovací signalizace“, která bude zrušena po vydání dalších částí souboru evropských norem EN 50131. Datum zrušení ČSN 33 4590 bude oznámeno ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Změny proti předchozí normě

V ČSN 33 4590 jsou stručně popsány pouze základní požadavky na některé komponenty a zařízení EZS, které jsou již nepostačující. Nejsou také řešeny požadavky na systém EZS.

ČSN 33 4590 rozdělovala pouze ústředny do kategorií, kde 4. kategorie měla nejvyšší vybavenost. Ostatní komponenty se v normě do kategorií nerozdělovaly.

V ČSN EN 50131-1 se komponenty EZS rozdělují na stupně zabezpečení, kde 4. stupeň se používá pro nejvyšší riziko. Žádnou srovnatelnost mezi kategoriemi a stupni zabezpečení nelze provádět. Aby nedocházelo k rozporům a nežádoucím záměnám, je zpracována národní příloha NA, která určuje způsob předepsání podle ČSN EN 50131-1.

Problematika EZS je v řadě EN 50131 řešena podle druhu komponentu (zatím je rozpracováno 19 částí), které se do ČSN EN budou zavádět postupně. Základní rozdělení řady EN 50131 je uvedeno v předmluvě EN 50131-1.

Citované normy

EN 50081-1:1992 zavedena v ČSN EN 50081-1 Elektromagnetická kompatibilita. Všeobecná norma týkající se vyzařování. Část první: Prostory obytné, obchodní a lehkého průmyslu (33 3433)

EN 50130-4:1995 zavedena v ČSN EN 50130-4 Poplachové systémy. Všeobecně. Část 4: Elektromagnetická kompatibilita (33 4590)

prEN 50130-5 dosud nezavedena

prEN 50131-7 dosud nezavedena

EN 60073:1993 nahrazena EN 60073:1996 zavedenou v ČSN EN 60073 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikace - Zásady kódování sdělovačů a ovládačů (idt IEC 73:1996) (33 0170)

EN 60950:1992 zavedena v ČSN EN 60950+A1+A2 Informační technika. Bezpečnost zařízení informační techniky včetně elektrických kancelářských zařízení (36 9060)

Upozornění na národní přílohy a poznámky

Národní příloha NA určuje způsoby předepsání: kategorie/stupeň zabezpečení.

Národní poznámka u článku 3.2 upozorňuje na použití zkratk.

Národní poznámka u článku 8.6.1 zachovává nejdelší dobu indikace.

Národní poznámka u článku 8.7.2 doporučuje použití kontaktů odolných proti sabotáži.

Národní poznámka u kapitoly 13 doplňuje další normu.

Vypracování normy

Zpracovatel: LITES, a. s., IČO 44569955, Ing. Holas Milan, Ing. Laifr Jiří, Říha Miloš

Technická normalizační komise: TNK 124 EPS a poplachové systémy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Vincent Csirik

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 50131-1
EUROPEAN STANDARD	Březen 1997
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 13.220

Nahrazuje ENV 50131-1:1996

Deskriptory: electric equipment, warning systems, safety devices, intrusion detector, definitions, specifications, classification, environments, performance evaluation, marking

Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy

Část 1: Všeobecné požadavky

Alarm systems - Intrusion systems

Part 1: General requirements

Systèmes d'alarme - Systèmes d'alarme
intrusion

Partie 1: Règles générales

Alarmsysteme - Einbruchmeldeanlagen
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1996-10-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise 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 Brussels

Strana 4

Předmluva

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

Tento text návrhu byl podroben Jednotnému schvalovacímu postupu (UAP) a byl schválen CENELEC jako EN 50131-1 dne 1996-10-01.

Tato evropská norma nahrazuje ENV 50131-1:1996.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému použití jako normy národní (dop) 1997-12-01

EN 50131 se bude skládat z následujících částí pod obecným názvem „Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy“:

Část 1 Všeobecné požadavky

Část 2-1 Čidla -Společné požadavky

Část 2-2 Prostorová čidla

Část 2-3 Plošná čidla

Část 2-4 Lineární čidla

Část 2-5 Bodová čidla

Část 3 Ústředny

Část 4 Signalizační zařízení

Část 5 (reservováno)

Část 6 Napájecí zařízení

Část 7 Pokyny pro aplikace

Obsah

Strana

Úvod

..... 7

1 Předmět
normy

..... 8

2 Normativní
odkazy

... 8

3 Definice a
zkratky

..... 8

3.1
Definice

..... 8

3.2
Zkratky

..... 12

4 Atributy
systému

..... 12

4.1
Funkčnost

..... 12

4.2
Spolehlivost

... 13

5 Komponenty

.....	13
6 Stupně zabezpečení
14	
7 Klasifikace prostředí
14	
7.1 Třída I Prostředí vnitřní.....	15
7.2 Třída II Prostředí vnitřní všeobecné.....	15
7.3 Třída III Prostředí venkovní chráněné.....	15
7.4 Třída IV Prostředí venkovní všeobecné.....	15
8 Funkční požadavky
. 15	
8.1 Detekce narušitelů a rozeznání poruch.....	15
8.2 Kompatibilita
. 16	
8.3 Úroveň přístupu
16	
8.4 Vyhodnocení
.. 19	
8.5 Indikace
..... 20	

8.6 Hlášení 23	
8.7 Zabezpečení proti sabotáži..... 24	
8.8 Propojení 25	
8.9 Časový průběh operací u EZS..... 27	
8.10 Záznam událostí 27	
9 Napájecí zdroj 28	
9.1 Typy napájecího zdroje..... 28	
9.2 Požadavky 28	
10 Provozní spolehlivost 29	
10.1 Komponenty EZS..... 29	
11 Funkční spolehlivost 30	
12 Požadavky na okolní prostředí..... 30	
12.1 Elektromagnetická kompatibilita..... 30	

13 Elektrická bezpečnost	30
------------------------------------	----

14 Dokumentace	30
--------------------------	----

15 Značení/identifikace	31
-----------------------------------	----

Strana 6

Strana

Příloha A (normativní)	31
----------------------------------	----

Příloha B (informativní)	33
------------------------------------	----

Národní příloha NA (informativní)	35
---	----

Tabulky

Tabulka 1 - Úrovně přístupu	15
---------------------------------------	----

Tabulka 2 - Požadovaný počet kombinací pro stupně zabezpečení.....	16
--	----

Tabulka 3 - Vyhodnocení indikace poplachu, sabotáže a poruch.....	19
---	----

Tabulka 4 - Indikace	20
--------------------------------	----

Tabulka 5 - Požadavky na hlášení.....	22
---	----

Tabulka 6 - Požadavky na vlastnosti poplachového přenosového systému.....	22
Tabulka 7 - Detekce sabotáže - sledované komponenty.....	23
Tabulka 8 - Detekce sabotáže - druh detekce.....	24
Tabulka 9 - Periodická komunikace mezi komponenty EZS.....	24
Tabulka 10 - Monitorování dosažitelnosti propojení.....	25
Tabulka 11 - Monitorování záměny.....	25
Tabulka 12 - Monitorování záměny - časový průběh.....	26
Tabulka 13 - Monitorování propojení - pokud je monitorovací funkce v provozu.....	26
Tabulka 14 - Záznam událostí - základní funkce.....	27
Tabulka 15 - Záznam událostí - všeobecné funkce.....	27
Tabulka 16 - Napájení náhradním napájecím zdrojem.....	28
Tabulka 17 - Náhradní napájecí zdroj - doba dobíjení.....	28

Strana 7

Úvod

Tato evropská norma je specifikací pro elektrické zabezpečovací systémy (EZS) instalované v budovách. Obsahuje čtyři stupně zabezpečení a čtyři třídy vlivu prostředí.

Účelem EZS je zvýšit zabezpečení střežených objektů. Pro zvýšení jeho účinnosti by měl být EZS doplněn vhodnými mechanickými zabezpečovacími zařízeními a postupy. Toto platí především pro EZS vyššího stupně zabezpečení.

Tato norma je určena jako vodítko pro pojišťovací společnosti, dodavatele EZS, uživatele a policii při stanovování kompletní a přesné specifikace ochrany pro konkrétní objekty. Norma však neurčuje druh EZS, rozsah nebo míru detekce a ani nutně nepokrývá všechny požadavky pro konkrétní systém.

Všechny odkazy a požadavky na EZS se týkají základních minimálních požadavků a projektanti daného EZS musí vzít v úvahu povahu objektů, hodnotu majetku uvnitř objektů, míru rizika vniknutí a kterékoliv další faktory, které mohou ovlivnit výběr stupně a složení EZS.

Požadavky na návrh, projekci, provoz, instalaci a údržbu jsou uvedeny v pokynech pro aplikace EN 50131-7 (připravuje se).

Tato norma není určena k použití pro zkoušení jednotlivých komponentů EZS. Tyto požadavky jsou uvedeny v normách příslušných komponentů.

EZS a jeho komponenty jsou rozděleny do stupňů zabezpečení, aby byla zajištěna úroveň požadovaného zabezpečení. Stupně zabezpečení berou v úvahu míru rizika, která závisí na typu objektu, hodnotě majetku a na předpokládaném typu narušitele.

Strana 8

1 Předmět normy

Tato norma uvádí požadavky pro EZS při použití specifických nebo nespécifických pevně zabudovaných propojovacích vedení nebo bezdrátového spojení. Norma neobsahuje požadavky na EZS pro venkovní aplikace. Lze je však také použít na komponenty EZS instalované v budově, které se normálně instalují na vnější plášť budovy.

PŘÍKLAD - Pomocná ovládací zařízení nebo signalizační zařízení.

Tato norma specifikuje požadavky na provedení nainstalovaných EZS, ale neobsahuje požadavky pro návrh, projekci, instalaci, provoz a údržbu.

Tyto požadavky se týkají EZS mající společné prostředky detekce, vzájemného propojování, ovládání, komunikace a napájecích zdrojů s jinými systémy. Provoz daného EZS nesmí být nepříznivě ovlivněn jinými systémy.

V normě jsou specifikovány požadavky pro komponenty EZS příslušné klasifikace prostředí. Tato klasifikace popisuje prostředí, ve kterém se předpokládá, že komponent EZS v souladu se svým provedením bude pracovat. Pokud požadavky uvedených čtyř tříd vlivu prostředí neodpovídají extrémním podmínkám obvyklým v některých zeměpisných lokalitách, jsou v příloze A uvedeny specifické národní podmínky. Všeobecné požadavky vlivu prostředí pro komponenty EZS jsou popsány v kapitole 12.

-- Vynechaný text --