

	Poplachové systémy - CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 4-1: Černobílé monitory	ČSN EN 50132- 4-1 33 4582
---	---	-------------------------------------

Alarm systems - CCTV surveillance systems for use in security applications -
Part 4-1: Black and white monitors

Systèmes d'alarme - Systèmes de surveillance CCTV à usage dans les applications de sécurité -
Partie 4-1: Moniteurs noir et blanc

Alarmanlagen - CCTV-Überwachungsanlagen für Sicherheitsanwendungen -
Teil 4-1: Schwarzweiß - Monitore

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50132-4-1:2001. Evropská norma EN 50132-4-1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50132-4-1:2001. The European Standard EN 50132-4-1:2001 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2002

64269

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

Citované normy

CCIR report 624-4 nezavedena

EN 50081-1:1992 zavedena v ČSN EN 50081-1:1994 (33 3433) Elektromagnetická kompatibilita. Všeobecná norma týkající se vyzařování. Část první: Prostory obytné, obchodní a lehkého průmyslu, nahrazena EN 60000-6-3:2001 dosud nezavedenou

EN 50130-4:1995 + A1:1998 zavedena v ČSN EN 50130-4:1997 + A1:1999 (33 4590) Poplachové systémy - Část 4: Elektromagnetická kompatibilita - Norma skupiny výrobků: Požadavky na odolnost komponentů požárních systémů, zabezpečovacích systémů a systémů přivolání pomoci

EN 50132-7:1996 zavedena v ČSN EN 50132-7:1999 (33 4592) Poplachové systémy - CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 7: Pokyny pro aplikaci

EN 60065:1998 zavedena v ČSN EN 60065:2000 (36 7000) Zvukové, obrazové a podobné elektronické přístroje - Požadavky na bezpečnost

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

EN 60068-2-1:1993 + A1:1993 + A2:1994 zavedena v ČSN EN 60068-2-1 + A1:1995 + A2:1996 (34 5791) Zkoušky vlivu prostředí Část 2: Zkoušky. Zkoušky A: Chlad (obsahuje změnu A1:1993)

EN 60068-2-2:1993 + A1:1993 + A2:1994 zavedena v ČSN EN 60068-2-2 + A1:1996 + A2:1996 (34 5791)

Základní zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška B: Suché teplo (obsahuje změnu A1:1993)

EN 60068-2-6: 1995 zavedena v ČSN EN 60068-2-6:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

EN 60068-2-18:2001 zavedena v ČSN EN 60068-2-18:2001 (34 5791) Zkoušení vlivu prostředí - Část 2-18: Zkoušky - Zkoušky R a návod: Voda

EN 60068-2-27:1993 zavedena v ČSN EN 60068-2-27:1995 (34 5791) Základní zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška Ea a návod: Údery

EN 60068-2-30:1999 zavedena v ČSN EN 60068-2-30:2000 (34 5791) Zkoušení vlivu prostředí. Část 2-30: Zkoušky - Zkouška Db a návod: Vlhké teplo cyklické (12+12h cyklus)

EN 60068-2-52:1996 zavedena v ČSN EN 60068-2-52:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60950:2000 zavedena v ČSN EN 60950:2001 (36 9060) Bezpečnost zařízení informační technologie

HD 323.2.3 S2:1987 zaveden v ČSN 34 5791-2-3:1992 (34 5791) Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vnějších činitelů prostředí. Část 2-3: Zkouška Ca: Zkouška vlhkým teplem konstantním

IEC 60068-2-42:1982 zavedena v ČSN 345791-2-42:1990 (34 5791) Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-42: Zkouška Kc: Zkouška oxidem šířičitým pro kontakty a spoje

Zprávy a doporučení CCIR jsou dostupná v Technickém a zkušebním ústavu telekomunikací a pošt Praha, Hvoždanská 3, 148 00 Praha 4.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 4.19, 5.3.3, 7.12.3.4 a kapitole 8 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: CQC, IČO 632 88 184, Ing. Stanislav Křeček

Technická normalizační komise: TNK 124 EPS a poplachové systémy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 50132-4-1 Srpen 2001
---	----------------------------

ICS 13.310

Poplachové systémy -
CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích
Část 4-1: Černobílé monitory
Alarm systems -
CCTV surveillance systems for use in security applications
Part 4-1: Black and white monitors

Systèmes d'alarme - Systèmes de surveillance CCTV à usage dans les applications de sécurité Partie 4-1: Moniteurs noir et blanc	Alarmanlagen - CCTV-Überwachungsanlagen für Sicherheitsanwendungen Teil 4-1: Schwarzweiß - Monitore
---	--

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1999-10-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní 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.

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

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

© 2001 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli EN 50132-4-1:2001 E množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Ref. č.

Strana 4

Předmluva

Tato evropské norma byla vypracována v technické komisi CENELEC TC 79, Poplachové systémy.

Text návrhu byl předložen k formálnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 50132-4-1 dne 1999-10-01.

Byla stanovena následující 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) 2002-0-
-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2002-1-
-01

Příloha označená jako „normativní“ je součástí této normy.

Tato norma obsahuje normativní přílohu A.

EN 50132 se bude skládat z následujících částí, pod obecným názvem „Poplachové systémy - CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích“:

- Část 1 Systémové požadavky;
- Část 2-1 Černobílé kamery;
- Část 2-2 Barevné kamery;
- Část 2-3 Objektivy;
- Část 2-4 Příslušenství;
- Část 3 Místní a hlavní řídicí jednotka;

- Část 4-1 Černobílé monitory;
- Část 4-2 Barevné monitory;
- Část 4-3 Záznamová zařízení;
- Část 4-4 Zařízení pro okamžitý výtisk obrazu;
- Část 4-5 Videodetektor pohybu;
- Část 5 Přenos videosignálu;
- Část 6 (volná);
- Část 7 Pokyny pro aplikaci.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 7

1 Rozsah platnosti

..... 7

2 Normativní odkazy

..... 7

3 Definice a zkratky

..... 8

3.1 Definice

..... 8

3.2 Zkratky

..... 9

4

Požadavky

..... 10

4.1

Všeobecně

..... 10

4.2 Standardy rozkladu obrazu a

synchronizace..... 10

4.3 Viditelná úhlopříčka

obrazovky..... 10

4.4 Vstupní

impedance

..... 10

4.5 Úroveň vstupního signálu a

polarita..... 10

4.6 Faktor

prokládání

..... 10

4.7 Kmitočtová

odezva

..... 10

4.8 Horizontální rozlišovací

schopnost..... 10

4.9 Modulační přenosová

funkce..... 10

4.10 Geometrické

zkreslení

..... 10

4.11 Stabilita velikosti

obrazu.....

11

4.12 Stabilita úrovně

černé.....

11

4.13 Stupnice

šedé

.....

.. 11

4.14 Rušení a odolnost proti vzájemnému rušení
polohou..... 11

4.15

Napájení

..... 11

4.16 Elektrická
bezpečnost

..... 11

4.17 Rentgenové
záření

..... 11

4.18 Elektromagnetická kompatibilita
(vyzařování)..... 11

4.19 Elektromagnetická kompatibilita
(odolnost)..... 11

4.20 Podmínky vlivu
prostředí.....
11

5 Zkušební
podmínky

..... 12

5.1

Všeobecně

..... 12

5.2 Zkušební
zařízení

.....
12

5.3 Zkušební
podmínky

..... 12

6 Zkoušky
provedení

..... 13

6.1 Zkouška úrovně vstupního
signálu..... 13

6.2	Zkouška polarity vstupního signálu.....	14
6.3	Zakončení videovstupu.....	14
6.4	Synchronizace.....	16
6.5	Stabilita velikosti obrazu.....	16
6.6	Stabilita úrovně černé.....	17
6.7	Stupnice šedé.....	18
6.8	Kmitočtová odezva.....	18
6.9	Faktor prokládání.....	21
Strana 6		
Strana		
6.10	Geometrické zkreslení.....	22
6.11	Horizontální rozlišovací schopnost.....	23
6.12	Modulační přenosová funkce.....	24
6.13	Statické rušení (<i>positional hum</i>).....	24
6.14	Vzájemné rušení	

polohou.....	25
7 Zkoušky vlivu prostředí.....	25
7.1 Úvod.....	25
7.2 Volba přísnosti zkoušek.....	26
7.3 Suché teplo (provozní).....	26
7.4 Suché teplo (odolnostní).....	27
7.5 Chlad (provozní).....	28
7.6 Vlhké teplo konstantní (provozní).....	29
7.7 Vlhké teplo konstantní (odolnostní).....	30
7.8 Vlhké teplo, cyklické (provozní).....	31
7.9 Vlhké teplo, cyklické (odolnostní).....	32
7.10 Voda (odolnostní).....	33
7.11 Koroze vlivem oxidu siřičitého (SO ₂) (odolnostní).....	34
7.12 Solná mlha, cyklická (odolnostní).....	35
7.13 Údery (provozní)	

.....	36
7.14 Vibrace, sinusové (provozní).....	37
7.15 Vibrace sinusové (odolnostní).....	38
7.16 Prach (odolnostní)	39
8 Dokumentace	40
9 Značení a identifikace	40
Příloha A (normativní) Zkušební obrazce.....	41
A.1 Signál okna (<i>window signal</i>)	41
A.2 Signál mříží (<i>cross hatch signal</i>)	42
A.3 Zkušební obrazec linearity (<i>linearity test pattern</i>)	43
A.4 Signál stupnice šedé (<i>grey scale signal</i>)	44
A.5 Signál skupiny kmitočtů (<i>frequency burst signal</i>)	45
A.6 Čachovnicový signál (<i>checker board signal</i>)	46

Úvod

Monitory jsou elektronická zařízení, která jsou schopna transformovat signály generované televizními

kamerami na viditelné obrazy, jež odpovídají těm, na které je zobrazovací zařízení televizní kamery zaměřeno, nebo elektronicky generovaným signálům.

Monitor sestává z následujících hlavních součástí:

- a) zobrazovací zařízení, např. televizní obrazovka, displej z tekutých krystalů atd.;
- b) obvody zesílení videosignálu;
- c) obvody synchronizace;
- d) napájecí obvody;
- e) obvody řízení a interface;

Je nutno si povšimnout návodů týkajících se aplikace monitorů v systémech CCTV.

1 Rozsah platnosti

Tato norma stanovuje minimální požadavky na funkční vlastnosti a zkoušení černobílých monitorů uzavřených televizních okruhů (CCTV) ve sledovacích systémech používaných v bezpečnostních aplikacích využívajících standardu CCIR s 625 televizními řádky.

2 Normativní odkazy

Do této evropské normy jsou začleněna formou datovaných či nedatovaných odkazů ustanovení z jiných publikací. Tyto normativní odkazy jsou uvedeny na vhodných místech textu a seznam těchto publikací je uveden níže. U datovaných odkazů se pozdější změny nebo revize kterékoli z těchto publikací vztahují na tuto evropskou normu jen tehdy, pokud do ní byly začleněny změnou nebo revizí. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace.

CCIR report 624-4:1990 Charakteristiky televizních systémů

(Characteristics of television systems)

EN 50081-1:1992 Elektromagnetická kompatibilita. Všeobecná norma týkající se vyzařování. Část první: Prostory obytné, obchodní a lehkého průmyslu

(Electromagnetic compatibility - Generic emission standard - Part 1: Residential, commercial and light industry)

EN 50130-4:1995 + A1:1998 Poplachové systémy - Část 4: Elektromagnetická kompatibilita - Norma skupiny výrobků: Požadavky na odolnost komponentů požárních systémů, zabezpečovacích systémů a systémů přivolání pomoci

(Alarm systems - Part 4: Electromagnetic compatibility - Product family standard: Immunity for components of fire, intruder and social alarm systems)

EN 50132-7:1996 Poplachové systémy - CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 7: Pokyny pro aplikaci

(Alarm systems - CCTV surveillance systems for use in security applications - Part 7: Application guidelines)

EN 60065:1998 Zvukové, obrazové a podobné elektronické přístroje - Požadavky na bezpečnost (IEC 60065:1998, mod.)

(Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements)

EN 60068-1:1994 Zkoušení vlivů prostředí - Část 1: Všeobecně a návod (IEC 60068-1:1988 + oprava říjen:1988 + A1:1992)

(Environmental testing - Part 1: General and guidance)

EN 60068-2-1:1993 + A1:1993 + A2 1994 Zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška A: Chlad (IEC 60068-2-1:1990 + A1:1993 + A2:1994)

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test A: Cold)

EN 60068-2-2:1993 + A1: 1993 + A2:1994 Zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška B: Suché teplo (IEC 60068-2-2:1974 + 2A:1976, IEC 60068-2-2:1974/A1:1993, IEC 60068--2:1974/A2:1994)

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test B: Dry heat)

Strana 8

EN 60068-2-6:1995 Zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Fc a návod: Vibrace (sinusové), (IEC 60068-2-6:1995 + oprava březen 1995)

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Fc & Guidance: Vibration ,sinusoidal)

EN 60068-2-18:2001 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkoušky R a návod: Voda (IEC 60068-2-18:2000)

(Environmental Testing - Part 2: Tests - Test R & Guidance: Water)

EN 60068-2-27:1993 Zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Ea a návod: Údery (IEC 60068-2-27:1987)

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Ea & Guidance: Shock)

EN 60068-2-30:1999 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Db a návod: Vlhké teplo cyklické (12 + 12 h cyklus) (IEC 60068-2-30:1980 + A1:1985)

(Environmental Testing - Part 2: Tests - Test Db & Guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12 hour cycle))

EN 60068-2-52:1996 Zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného) (IEC 60068-2-52:1996)

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Kb: Salt mist, cyclic (sodium chloride solution))

EN 60529:1991 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (IEC 60529:1989)

(Degrees of protection provided by enclosures (IP code)

EN 60950:2000 Bezpečnost zařízení informační technologie

(IEC 60950:1999 + oprava 2000, mod.)

(Safety of information technology equipment., including electrical business equipment)

HD 323.2.3 S2:1987 Zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Ca: Zkouška vlhkým teplem konstantním (IEC 60068-2-3:1969 + A1:1984)

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Ca: Damp heat, steady state)

IEC 60068-2-42:1982 Zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Kc: Zkouška oxidem siřičitým pro kontakty a spoje

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Kc: Sulphur dioxide test for contacts and connections)

-- Vynechaný text --