

Avaldatud eesti keeles: oktoober 2010
Jõustunud Eesti standardina: jaanuar 2007
Muudatus jõustunud: august 2009

HÄIRESÜSTEEMID

Sissetungi- ja paanikahäire süsteemid

Osa 1: Üldnõuded

Alarm systems

Intrusion and hold-up systems

Part 1: System requirements

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 50131-1:2006 „Alarm systems - Intrusion and hold-up systems - Part 1: System requirements” ja selle muudatuse A1:2009 ingliskeelse teksti konsolideeritud identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 13.09.2010 käskkirjaga nr 178,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2010. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi tõlkis Ants Pihlak, standardi tõlke kontrollis Marti Ranne.

Standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Käesolevas standardis on muudatusega lisandunud tekst asetatud vastavalt sümboolide **A1** ja **A1** vahele.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi EN 50131-1:2006 teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 31.10.2006 ja muudatuse A1:2009 teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 29.05.2009. Date of Availability of the European Standard EN 50131-1:2006 is 2006-10-31 and that of the amendment A1:2009 is 2009-05-29.

Käesolev standard on Euroopa standardi EN 50131-1:2006 ja selle muudatuse A1:2009 eestikeelne [et] konsolideeritud versioon. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega. This standard is the Estonian [et] consolidated version of the European Standard EN 50131-1:2006 and its amendment A1:2009. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 13.310 Kaitse kuritegevuse vastu

Võtmesõnad: elektriseadmestik, häiresüsteemid, keskkond, klassifikatsioon, määratlused, ohutusseadmed, sissetungiandur, spetsifikaadid, toimimise hindamine, tähistamine

Hinnagrupp T

Standardite reprodutseerimis- ja levitamisoigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:

Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon: 605 5050; e-post: info@evs.ee

English version

**Alarm systems -
Intrusion and hold-up systems
Part 1: System requirements**

Systèmes d'alarme -
Systèmes d'alarme contre l'intrusion
et les hold-up
Partie 1: Exigences système

Alarmanlagen -
Einbruch- und Überfallenmeldeanlagen
Teil 1: Systemanforderungen

This European Standard was approved by CENELEC on 2006-04-04. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi on ette valmistanud CENELEC'i tehniline komitee TC 79 „Häiresüsteemid”.

Kavandi tekst esitati ametlikule hääletusele ning CENELEC kinnitas selle 4. aprillil 2006 standardina EN 50131-1.

Käesolev Euroopa standard asendab standardi EN 50131-1:1997.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev Euroopa standardi kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteatega kinnitamisega (avaldamiskuupäev) 2007-05-01
- viimane tähtpäev Euroopa standardiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (tühistamiskuupäev) 2009-05-01

Käesolev standard on osa EN 50131 standardite ja tehniliste spetsifikatsioonide sarjast „Häiresüsteemid. Sissetungi- ja paanikahäire süsteemid”, mis sisaldab järgmisi osi:

Osa 1	Üldnõuded
Osa 2-2	Nõuded passiivsetele infrapunaanduritele
Osa 2-3	Nõuded mikrolaineanduritele
Osa 2-4	Nõuded kombineeritud passiivsetele infrapuna- ja mikrolaineanduritele
Osa 2-5	Nõuded kombineeritud passiivsetele infrapuna- ja ultrahelianduritele
Osa 2-6	Nõuded avanemiskontaktidele (magnetilised)
Osa 2-7 ¹⁾	Sissetungiandurid – Klaasipurunemisandurid
Osa 3	Keskseadmed
Osa 4	Häireseadmed
Osa 5-3	Nõuded ühendusseadmetele raadiosageduste meetodi puhul
Osa 6	Toiteseadmed
Osa 7	Rakendusjuhised
Osa 8 ¹⁾	Uduohutusseadmed

A1 MUUDATUSE A1 EESSÕNA

Käesoleva muudatuse standardile EN 50131-1:2006 on ette valmistanud CENELEC'i tehniline komitee TC 79 „Häiresüsteemid”.

Kavandi tekst esitati ühendatud heakskiiduprotseduurile ja CENELEC kinnitas selle 1. mail 2009 standardi EN 50131-1:2006 muudatusena A1.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev Euroopa standardi muudatuse kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteatega kinnitamisega (avaldamiskuupäev) 2010-05-01
- viimane tähtpäev Euroopa standardi muudatusega vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (tühistamiskuupäev) 2012-05-01 **A1**

¹⁾ Kavandi etapp.

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	6
1 KÄSITLUSALA.....	7
2 NORMIVIITED	7
3 MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID	8
3.1 Määratlused	8
3.2 Lühendid	15
4 SÜSTEEMI OMADUSED	15
5 SÜSTEEMI KOMPONENDID	15
6 TURVALISUSE KATEGOORIA.....	15
7 KESKKONNAKLASSIFIKATSIOON.....	16
7.1 Keskkonnaklass I – siseruumid	16
7.2 Keskkonnaklass II – siseruumid üldiselt.....	16
7.3 Keskkonnaklass III – õues – varjualused või ekstreemsed tingimused siseruumides	17
7.4 Keskkonnaklass IV – õues üldiselt	17
8 TALITLUSLIKUD NÕUDED.....	17
8.1 Sissetungi, (paanikahäireseadme) käivitamise ja muukimise avastamine ning rikete tuvastamine	17
8.1.1 Sissetungimiste avastamine	17
8.1.2 Paanikahäireseade – käivitamine.....	17
8.1.3 Muukimise avastamine	18
8.1.4 Rikete tuvastamine	18
8.2 Muud talitlused.....	18
8.2.1 Maskimine.....	18
8.2.2 Liikumisanduri diapasooni kahanemine	18
8.3 Toimimine	18
8.3.1 Kasutustasandid	19
8.3.2 Volitamine	20
8.3.3 Valvesse panek ja valvest mahavõtmine	21
8.3.4 Valvesse panek	21
8.3.5 Valvessepaneku takistamine	21
8.3.6 Valvessepaneku takistamise ümberkehtestamine	22
8.3.7 Valves olek	22
8.3.8 Valvest maha võtmine	23
8.3.8.1 Valvest maha võtmine – üldist.....	23
8.3.8.2 Valvest maha võtmine – lähtudes p. 8.3.7 b) kirjeldatust	23
8.3.9 Ennistamine	23
8.3.10 Tõkestamine	24
8.3.11 Toimimise isoleerimine	24
8.3.12 Katse.....	24
8.3.13 Muud talitlused.....	24
8.4 Töötlus	24
8.4.1 Sissetungisignaalid või -teated	25
8.4.2 Paanikahäire signaalid või -teated.....	25
8.4.3 Muukimissignaalid või -teated	25
8.4.4 Rikkesignaalid või -teated.....	25
8.4.5 Maskimise signaalid või teated.....	25
8.4.6 Diapasooni kahanemise signaalid või teated	25
8.5 Indikatsioonid	27
8.5.1 Üldist.....	27
8.5.2 Indikatsioonide kättesaadavus	28
8.5.3 Indikatsioonide annulleerimine	29
8.5.4 Indikatsioon – sissetungiandurid	29
8.6 Teadustamine	30
8.7 Muukimiskindlus	31

8.7.1	Muukimiskaitse	31
8.7.2	Muukimise avastamine	31
8.7.3	Asenduse jälgimine.....	32
8.7.4	Asenduse jälgimine – ajalised nõuded	33
8.8	Komponentidevahelised ühendused	33
8.8.1	Üldist.....	33
8.8.2	Komponentidevaheliste ühenduste kättesaadavus	33
8.8.3	Komponentidevaheliste ühenduste jälgimine	33
8.8.4	Verifitseerimine	34
8.8.4.1	Komponentidevahelise ühenduse terviklikkus – perioodiline kommunikatsioon	34
8.8.4.2	Verifitseerimine valvessepaneku protseduuri ajal.....	34
8.8.5	Kommunikatsioonikindlus	34
8.8.6	Genereeritavad signaalid või teated	35
8.9	I&HAS-süsteemi ajalised karakteristikud	35
8.9.1	Sissetungimiste avastamine, muukimise, käivitamise ja rikete tuvastamine – ajalised nõuded	35
8.9.2	Töötlus	35
8.10	Sündmuste salvestamine.....	35
9	TOITSEADMED	38
9.1	Toiteseadmete tüübid	38
9.2	Nõuded	38
10	TOIMIMISKINDLUS	39
10.1	I&HASi komponendid.....	39
11	TALITLUSKINDLUS	39
12	KESKKONNANÕUDED	39
12.1	Elektromagnetiline ühilduvus.....	39
13	ELEKTRIOHUTUS.....	40
14	DOKUMENTATSIOON	40
14.1	Sissetungi- ja paanikahäire süsteemi dokumentatsioon	40
14.2	Sissetungi- ja paanikahäire süsteemi komponentide dokumentatsioon.....	40
15	MÄRGISTAMINE/IDENTIFITSEERIMINE.....	40
Lisa A	(normlisa) Rahvuslikud eritingimused.....	41
Lisa B	(teatmelisa) Häireedastussüsteemi talitluse kriteeriumid	42

TABELITE LOEND

Tabel 1 – Rikked	18
A1 Tabel 2 – Kasutustasandid A1	20
Tabel 3 – Volituskoodide nõuded	20
Tabel 4 – Valvessepaneku takistamine	21
Tabel 5 – Valvessepanekut takistavate tingimuste ümberkehtestamise nõuded	22
A1 Tabel 6 – Ennistamine A1	24
Tabel 7 – Sissetungi-, paanika- ja muukimise häire ning rikkesignaalide/-teadete töötlus	26
A1 Tabel 8 – Indikatsioon A1	28
A1 Tabel 9 – Indikatsioonid, mis on kättesaadavad „valves” ja „valvest maas” olekus 1. juurdepääsu tasandil A1	29
Tabel 10 – Teavitamise nõuded	30
Tabel 11 – Häireedastussüsteemi talitluse kriteeriumid	31
A1 Tabel 12 – Muukimise avastamine – kaasatud komponendid A1	32
A1 Tabel 13 – Muukimise avastamine – avastatavad vahendid A1	32

Tabel 14 – Asenduse jälgimine	32
Tabel 15 – Asenduse jälgimine – määratud ajad	33
Tabel 16 – Maksimaalne komponentidevaheliste ühenduste juurdepääsu puudumise aeg.....	34
Tabel 17 – Verifitseerimise intervallid.....	34
Tabel 18 – Maksimaalne ajaperiood viimasest signaalist või teatest.....	34
Tabel 19 – Signaalide ja teadete kindlus.....	35
Tabel 20 – Genereeritavad signaalid või teated.....	35
Tabel 21 – Sündmuste salvestamine – mälu	36
Tabel 22 – Sündmuste salvestamine – salvestatavad sündmused	37
Tabel 23 – Reservtoiteseadme tööaja minimaalne pikkus.....	38
Tabel 24 – Reservtoiteseadmed – korduvlaadimise perioodid.....	39
Tabel B.1 – Edastamise aja klassifikatsioon	42
Tabel B.2 – Edastamise aeg – maksimaalsed väärtused	42
Tabel B.3 – Teatamise aja klassifikatsioon	42

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

SISSEJUHATUS

Käesolev Euroopa standard kehtib sissetungi- ja paanikahäire süsteemide kohta. Standard on samuti ette nähtud sissetungihäire süsteemidele, kuhu kuuluvad vaid sissetungiandurid, ja paanikahäire süsteemidele, kuhu kuuluvad vaid paanikahäireseadmed.

Käesolev Euroopa standard kujutab endast spetsifikatsiooni hoonetesse paigaldatud sissetungi- ja paanikahäire süsteemide jaoks (edaspidi tekstis lühendina ingliskeelsest väljendist *Intrusion and Hold-up Alarm Systems – I&HAS*) ning hõlmab nelja turvalisusekategoriat ja nelja keskkonnaklassi.

I&HAS-süsteemi eesmärgiks on tõhustada valveobjekti ohutust ja turvalisust. Selleks, et sissetungihäire süsteem töötaks maksimaalse efektiivsusega, peab seda ühildama vastavate mehaaniliste turvaseadmete ja menetlustega. Eriti kehtib see kõrgema kategooria I&HAS-süsteemide kohta.

Käesolev standard on kavandatud abistama kindlustusseltse, häiresüsteemide firmasid, tellijaid ja politseid objektidel nõutava kaitse tervikliku ja detailse tehnilise kirjelduse loomisel, määratlemata seejuures tehnoloogia tüüpi, avastamise ulatust või määra; standard ei kirjelda kõiki konkreetsele paigaldisele esitatavaid nõudeid.

Kõik viited I&HAS-süsteemidele esitatavatele nõuetele esindavad olulisi miinimumnõudeid. Paigaldatavate sissetungihäire süsteemide projektid peavad arvesse võtma objektide iseloomu, nende sisustuse väärtust, sissetungiriski taset ja muid tegureid, mis võivad mõjutada I&HAS-süsteemi kategooriat ja kompleksust.

Nõuded projekteerimisele, planeerimisele, toimimisele (käidule), paigaldamisele ja hooldusele on toodud rakendusjuhistes CLC/TS 50131-7.

Käesolev standard ei ole määratud üksikute I&HAS-süsteemi komponentide katsetamiseks. Nõuded üksikute I&HAS-süsteemi komponentide katsetamiseks on toodud vastavate komponentide standardites.

I&HAS-süsteemid ja nende komponendid on kategoriseeritud, et võimaldada nõuetekohast turvalisuse taset. Turvalisuse kategooriad arvestavad riski tõenäosuse taset, mis sõltub objekti tüübist, sisustuse väärtusest ja eeldatavast sissetungi või murdvarguse tüübist.

1 KÄSITLUSALA

Standard sätestab nõuded sissetungi- ja paanikahäire süsteemidele, mis on paigaldatud hoonetesse, kus kasutatakse ainuotstarbelisi või mitmeotstarbelisi juhtmestatud või juhtmeteta komponentidevahelisi ühendusi. Nõuded kehtivad ka sellistele hoonesse paigaldatud I&HAS-süsteemi komponentidele, mis on tavaliselt paigaldatud hoone välistarindile, näiteks abijuhtimisseade või häireseadmed. Standard ei sisalda nõudeid välistele I&HAS-süsteemidele.

Standard sätestab toimimisnõuded paigaldatud I&HAS-süsteemidele, kuid ei sisalda nõudeid projekteerimisele, planeerimisele, paigaldamisele, käidule või hooldusele.

Nõuded kehtivad ka I&HAS-süsteemidele, mis jagavad avastusseadmeid, käivitamist, ühendusi, juhtimis-, kommunikatsiooni- ja teatuseadmeid teiste rakendustega. Teised rakendused ei tohi häirida I&HAS-süsteemi **A1** talitlust **A1**.

Nõuded on täpsustatud sellistele I&HAS-süsteemi komponentidele, kus ümbritsev keskkond on klassifitseeritud. Klassifikatsioon iseloomustab keskkonda, milles I&HAS-süsteemi komponent eeldatavasti **A1** talitleb **A1** projektikohaselt. Juhtumiks, kui peaja keskkonnaklassi nõuded osutuvad teatud geograafilistes paikkondades sealsete ekstreemsete tingimuste tõttu puudulikeks, on lisas A toodud rahvuslikud eritingimused. Üldised keskkonnannõuded I&HAS-süsteemi komponentidele on toodud jaotises 7.

Standardi nõuded kehtivad ka sissetungihäire süsteemide (edaspidi tekstis lühendina ingliskeelsest väljendist *Intrusion Alarm Systems* – IAS) ja paanikahäire süsteemide (edaspidi tekstis lühendina ingliskeelsest väljendist *Hold-up Alarm Systems* – HAS) kohta, kui need süsteemid on paigaldatud teineteisest sõltumatult.

Kui I&HAS-süsteem ei sisalda talitlusi, mis seonduvad sissetungi avastamisega, ei kehti sissetungi avastamise nõuded.

Kui I&HAS-süsteem ei sisalda talitlusi, mis seonduvad paanikahäirega, ei kehti paanikahäire nõuded.

MÄRKUS Kui puudub vastupidine väide, siis tähendab lühend I&HAS ühteagu IASi ja HASi.

2 NORMIVIITED

Järgmised dokumendid on vältimatult vajalikud käesoleva dokumendi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

CLC/TS 50131-7	2003	Alarm systems – Intrusion systems – Part 7: Application guidelines
EN 50130-4	1995	Alarm systems – Part 4: Electromagnetic compatibility – Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm systems
EN 50130-5	1998	Alarm systems – Part 5: Environmental test methods
EN 50131-6	1997	Alarm systems – Intrusion systems – Part 6: Power supplies
A1 EN 50136-1-1	1998	Alarm systems – Alarm transmission systems and equipment – Part 1-1: General requirements for alarm transmission systems A1
EN 60065	2002	Audio, video and similar electronic apparatus – Safety requirements (IEC 60065:2001, mod.)
EN 60073	2002	Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification – Coding principles for indicators and actuators (IEC 60073:2002)

EN 60950-1	2006	Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements (IEC 60950-1:2005, mod.)
A1 EN 61000-6-3	2007	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments (IEC 61000-6-3:2006) A1

3 MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID

3.1 Määratlused

Standardi rakendamisel kasutatakse järgmisi termineid ja määratlusi:

3.1.1

tegevus (*action*)

(valvesse paneku ja valvest maha võtmise suhtes) – iga kavakindel kasutaja käitumine, tegu või toiming, mis on osa valvesse paneku või valvest maha võtmise protseduurist

3.1.2 kasutustasand (*access level*)

I&HASi konkreetsetele talitlustele juurdepääsu volituste kogum

3.1.3

aktiivne (*active*)

anduri seisund ohu korral

3.1.4

aktiivne periood (*active period*)

häiresignaali toimimise periood

3.1.5

häire (*alarm*)

hoiatus ohust elule, varale või keskkonnale

3.1.6

häire vastuvõtukeskus (*alarm receiving centre*)

pidevalt mehitatud keskus, kuhu saabub informatsioon ühe või enama sissetungihäire süsteemi I&HAS seisundist

3.1.7

häirefirma (*alarm company*)

organisatsioon I&HASi teenindamiseks

3.1.8

häireseisund (*alarm condition*)

I&HAS-süsteemi või selle osa seisund, mille kutsus esile süsteemi reaktsioon ohule

3.1.9

häire teadustamine (*alarm notification*)

häireseisundi (tekkimise kohta) teate edastamine hoiatusseadmetele ja/või häire edastussüsteemidele

3.1.10

häiresüsteem (*alarm system*)

ohu korral käsilülitamisele või ohu automaatsele avastamisele reageeriv elektripaigaldis