

Avaldatud eesti keeles: august 2020

Jõustunud Eesti standardina: jaanuar 2007

Muudatus A1 jõustunud Eesti standardina: august 2009

Muudatus A2 jõustunud Eesti standardina: juuni 2017

Muudatus A3 jõustunud Eesti standardina: august 2020

HÄIRESÜSTEEMID

Sissetungi- ja paanikahäire süsteemid

Osa 1: Üldnõuded

Alarm systems

Intrusion and hold-up systems

Part 1: System requirements

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 50131-1:2006 ning selle muudatuste A1:2009, A2:2017 ja A3:2020 ingliskeelsete tekstide sisu poolest identne konsolideeritud tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonidel. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles jaanuaris 2007;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2020. aasta augustikuu numbris.

Standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Ants Pihlak, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Marti Ranne.

Standardimuudatuste A2 ja A3 tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 71 „Valveteenused ja -süsteemid“, standardimuudatuste tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardimuudatused A2 ja A3 on tõlkinud ja eestikeelse kavandi ekspertiisi teinud Eesti Turvaettevõtete Liit, standardimuudatused on heaks kiitnud EVS/TK 71.

Sellesse standardisse on muudatused A1, A2 ja A3 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud vastavalt sümbolitega **A1** **A1**, **A2** **A2** ja **A3** **A3**.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 50131-1:2006 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 31.10.2006, muudatused A1, A2 ja A3 vastavalt 29.05.2009, 26.05.2017 ja 05.06.2020.

Date of Availability of the European Standard EN 50131-1:2006 is 31.10.2006, the Date of Availability of the Amendment A1 is 29.05.2009, the Date of Availability of the Amendment A2 is 26.05.2017 and the Date of Availability of the Amendment A3 is 05.06.2020.

See standard on Euroopa standardi EN 50131-1:2006 ja selle muudatuste A1:2009, A2:2017 ja A3:2020 eestikeelne [et] konsolideeritud versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] consolidated version of the European Standard EN 50131-1:2006 and its Amendments A1:2009, A2:2017 and A3:2020. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 13.310

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

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

Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

EUROOPA STANDARD

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN 50131-1 + A1 + A2 + A3

October 2006, May 2009, May 2017, June 2020

ICS 13.310

Supersedes EN 50131-1:1997

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. Amendment A1 was approved by CENELEC on. Amendment A2 was approved by CENELEC on 2017-02-20 and Amendment A3 was approved by CENELEC on. 2020-05-11 CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard and its amendments 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 CEN-CENELEC Management Centre or to any CENELEC member.

This European Standard and its Amendments A1, A2 and A3 exist 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 CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

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



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	5
A₁ MUUDATUSE A1 EESSÕNA.....	5
A₂ MUUDATUSE A2 EUROOPA EESSÕNA	6
A₃ MUUDATUSE A3 EUROOPA EESSÕNA	6
1 KÄSITLUSALA	8
2 NORMIVIITED	8
3 MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID.....	9
3.1 Määratlused	9
3.2 Lühendid	17
4 SÜSTEEMI OMADUSED	18
5 SÜSTEEMI KOMPONENDID.....	18
6 TURVALISUSE KATEGOORIA.....	18
7 KESKKONNAKLASSIFIKATSIOON	19
7.1 Keskkonnaklass I – siseruumid.....	19
7.2 Keskkonnaklass II – siseruumid üldiselt.....	19
7.3 Keskkonnaklass III – õues – varjualused või ekstreemsed tingimused siseruumides	20
7.4 Keskkonnaklass IV – õues üldiselt.....	20
8 TALITLUSLIKUD NÕUDED.....	20
8.1 Sissetungi, (paanikahäireseadme) käivitamise ja muukimise avastamine ning rikete tuvastamine.....	20
8.1.1 Sissetungimiste avastamine	20
8.1.2 Paanikahäireseade – käivitamine	20
8.1.3 Muukimise avastamine	21
8.1.4 Rikete tuvastamine	21
8.2 Muud talitlused.....	21
8.2.1 Maskimine	21
8.3 Toimimine.....	22
8.3.1 Kasutustasandid.....	22
8.3.2 Volitamine.....	24
8.3.3 Valvesse panek ja valvest mahavõtmine.....	24
8.3.4 Valvesse panek.....	24
8.3.5 Valvessepaneku takistamine.....	25
8.3.6 Valvessepaneku takistamise ümberkehtestamine	25
8.3.7 Valves olek.....	26
8.3.8 Valvest maha võtmine	27
8.3.9 Ennistamine	27
8.3.10 Tõkestamine	28
8.3.11 Toimimise isoleerimine	28
8.3.12 Katse.....	28
8.3.13 Muud talitlused.....	28
8.4 Töötlus	28
8.4.1 Sissetungisignaalid või -teated.....	29
8.4.2 Paanikahäiresignaalid või -teated	29
8.4.3 Muukimissignaalid või -teated	29
8.4.4 Rikkesignaalid või -teated.....	29

8.4.5	Maskimise signaalid või teated.....	29
8.5	Indikatsioonid.....	31
8.5.1	Üldist.....	31
8.5.2	Indikatsioonide kättesaadavus.....	32
8.5.3	Indikatsioonide annulleerimine.....	33
8.5.4	A2 Sissetungi häireseisundi põhjuse identifitseerimine	33
8.6	A2 Teadustamine	34
8.6.1	Üldist.....	34
8.6.2	ATS teadustamine	34
8.6.3	Häireseadmete teadustamine	34
8.6.4	Teadustamine – Muu.....	34
8.7	Muukimiskindlus.....	35
8.7.1	Muukimiskaitse.....	35
8.7.2	Muukimise avastamine	36
8.7.3	Asenduse jälgimine	37
8.7.4	Asenduse jälgimine – ajalised nõuded.....	37
8.8	Komponentidevahelised ühendused.....	38
8.8.1	A3 Üldist	38
8.8.2	A3 Komponentidevaheliste ühenduste jälgimine.....	38
8.8.3	A3 Komponentidevaheliste ühenduste kättesaadavus.....	38
8.8.4	Verifitseerimine	39
8.8.5	Kommunikatsioonikindlus.....	40
8.8.6	Genereeritavad signaalid või teated.....	40
8.9	I&HAS-süsteemi ajalised karakteristikud	41
8.9.1	Sissetungimiste avastamine, muukimise, käivitamise ja rikete tuvastamine – ajalised nõuded	41
8.9.2	Töötlus.....	41
8.10	Sündmuste salvestamine.....	41
9	TOITSEADMED	43
9.1	Toiteseadmete tüübid.....	43
9.2	Nõuded.....	43
10	TOIMIMISKINDLUS.....	44
10.1	I&HAS-i komponendid.....	44
11	TALITLUSKINDLUS.....	45
12	A2 KESKKONNANÕUDED	45
12.1	Üldist.....	45
12.2	Keskkond	45
12.3	Elektromagnetiline ühilduvus.....	45
13	ELEKTRIOHUTUS	45
14	DOKUMENTATSIOON	46
14.1	Sissetungi- ja paanikahäire süsteemi dokumentatsioon.....	46
14.2	Sissetungi- ja paanikahäire süsteemi komponentide dokumentatsioon	46
15	MÄRGISTAMINE/IDENTIFITSEERIMINE.....	46
	Lisa A (normlisa) Rahvuslikud eritingimused	47
	A3 Lisa B (normlisa) I&HAS-i kaugligipääsu korral kohaldatavad nõuded	48
	A3 Lisa C (teatmelisa) Levinumad küberturvalisuse ohud	50
	A2 Kirjandus	51

TABELITE LOEND

Tabel 1 – Rikked.....	21
A1 Tabel 2 – Kasutustasandid.....	23
Tabel 3 – Volituskoodide nõuded	24
Tabel 4 – Valvessepaneku takistamine.....	25
Tabel 5 – Valvessepanekut takistavate tingimuste ümberkehtestamise nõuded.....	26
A1 Tabel 6 – Ennistamine.....	28
Tabel 7 – Sissetungi-, paanika- ja muukimise häire ning rikkesignaali/-teadete töötlus	30
A1 Tabel 8 – Indikatsioon	32
A1 Tabel 9 – Indikatsioonid, mis on kättesaadavad „valves” ja „valvest maas” olekus 1. juurdepääsu tasandil.....	33
Tabel 10 — Teavitamise nõuded	35
A1 Tabel A2 11 A2 – Muukimise avastamine – kaasatud komponendid	36
A2 Tabel 12 — Muukimise avastamine – avastatavad vahendid.....	36
Tabel A2 13 A2 – Asenduse jälgimine.....	37
A3 Tabel 14 — Asenduse jälgimine – määratud ajad	37
Tabel 15 — Maksimaalne komponentidevaheliste ühenduste juurdepääsu puudumise aeg.....	39
A3 Tabel 16 — Verifitseerimise intervallid	39
A3 Tabel 17 — Maksimaalne ajaperiood viimasest signalist või teatest	40
Tabel A2 18 A2 – Signaalide ja teadete kindlus.....	40
Tabel A2 19 A2 – Genereeritavad signaalid või teated.....	40
Tabel A2 20 A2 – Sündmuste salvestamine – mälu.....	42
Tabel A2 21 A2 – Sündmuste salvestamine – salvestatavad sündmused	42
A3 Tabel 22 — Reservtoiteseadme tööaja minimaalne pikkus.....	44
A3 Tabel 23 — Reservtoiteseadmed – korduvlaadimise perioodid	44

EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi on ette valmistanud CENELECi 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 CENELECi 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:

¹⁾ Kavandi etapp.

- 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}

^{A2} MUUDATUSE A2 EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 50131-1:2006/A2:2016) on koostanud tehniline komitee CLC/TC 79 „Alarm systems“.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev selle dokumendi kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega (dop) 2018-02-20
- viimane tähtpäev selle dokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2020-02-20

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CENELEC [ja /või CEN] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. ^{A2}

^{A3} MUUDATUSE A3 EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 50131-1:2006/A3:2020) on koostanud tehniline komitee CLC/TC 79 „Alarm systems“.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev selle dokumendi kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega (dop) 2021-05-11
- viimane tähtpäev selle dokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2023-05-11

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CENELEC ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. ^{A3}

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 projekteerijad 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 toimimismõõduid 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 toiteseadmeid teiste rakendustega. Teised rakendused ei tohi häirida I&HAS-süsteemi $\langle A_1 \rangle$ talitlust $\langle A_1 \rangle$.

Nõuded on täpsustatud sellistele I&HAS-süsteemi komponentidele, kus ümbritsev keskkond on klassifitseeritud. Klassifikatsioon iseloomustab keskkonda, milles I&HAS-süsteemi komponent eeldatavasti $\langle A_1 \rangle$ talitleb $\langle A_1 \rangle$ projektikohaselt. Juhtumiks, kui nelja 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 ühteaegu 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.

$\langle A_2 \rangle$ kustutatud tekst $\langle A_2 \rangle$

$\langle A_2 \rangle$ EN 50130-5	-	Alarm systems – Part 5: Environmental test methods $\langle A_2 \rangle$
$\langle A_2 \rangle$ EN 50131-6	-	Alarm systems — Intrusion and hold-up systems — Part 6: Power supplies $\langle A_2 \rangle$
$\langle A_3 \rangle$ CLC/TS 50131-12	2016	Alarm systems — Intrusion and hold-up systems — Part 12: Methods and requirements for setting and unsetting of Intruder Alarm Systems (IAS) $\langle A_3 \rangle$

EN 50136-1 2012² Alarm systems — Alarm transmission systems and equipment — Part 1: General requirements for alarm transmission systems

kustutatud tekst

kustutatud tekst

kustutatud tekst

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

² Vastavalt EN 50136-1:2012/A1:2018.