



IEC 62642-3

Edition 1.0 2010-10

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Alarm systems – Intrusion and hold-up systems –
Part 3: Control and indicating equipment**

**Systèmes d'alarme – Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up –
Partie 3: Equipement de contrôle et de signalisation**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE **XC**
CODE PRIX

ICS 13.320

ISBN 978-2-88912-198-4

CONTENTS

FOREWORD.....	6
INTRODUCTION.....	8
1 Scope.....	9
2 Normative references	9
3 Terms, definitions and abbreviations	10
3.1 Terms and definitions	10
3.2 Abbreviations	13
4 Equipment attributes	13
4.1 General.....	13
4.2 Functionality.....	14
5 CIE construction.....	14
6 Security grade	14
7 Environmental performance	14
7.1 Requirements.....	14
7.2 Environmental and EMC tests	15
8 Functional requirements	15
8.1 Inputs.....	15
8.1.1 Intruder detection	15
8.1.2 Hold-up device	15
8.1.3 Tamper.....	15
8.1.4 Fault.....	15
8.1.5 User input.....	16
8.1.6 Masking.....	16
8.1.7 Movement detector range reduction.....	16
8.1.8 Non-I&HAS inputs	16
8.2 Outputs	16
8.3 Operation	16
8.3.1 Access levels	17
8.3.2 Authorization	17
8.3.3 Setting procedures	19
8.3.4 Unsetting procedure	20
8.3.5 Restore function	20
8.3.6 Inhibit function.....	20
8.3.7 Isolate operation.....	21
8.3.8 Verification of I&HAS functions	21
8.3.9 Alarm point soak test mode	21
8.3.10 Other functions	21
8.4 Processing	21
8.4.1 Processing of input signals or messages	21
8.4.2 Processing of user inputs	22
8.4.3 Monitoring of CIE processing.....	22
8.5 Indication	23
8.5.1 General	23
8.5.2 Visual indicators	24
8.5.3 Priority of indications	24
8.6 Notification outputs.....	24

8.6.1	Other notification	24
8.7	Tamper security (detection/protection)	24
8.7.1	Tamper protection	25
8.7.2	Tamper detection.....	25
8.7.3	Monitoring of substitution.....	27
8.8	Interconnections	27
8.9	Timing	27
8.10	Event recording	27
8.10.1	Event recording at the CIE.....	28
8.10.2	Event recording at the ARC or other remote location	28
8.11	Power supply.....	28
9	Product documentation.....	29
9.1	Installation and maintenance	29
9.2	Operating instructions	30
10	Marking and labelling	30
11	Tests	30
11.1	Test conditions	30
11.1.1	Laboratory conditions and tolerance	30
11.1.2	Mounting	30
11.1.3	CIE test configuration	31
11.1.4	Power supply.....	31
11.1.5	Event log checks	31
11.1.6	Documentation	32
11.2	Test procedures	32
11.2.1	Tolerances	32
11.2.2	Wire-free devices	32
11.3	Reduced functional test.....	32
11.4	Functional tests.....	33
11.4.1	Processing intruder alarm signals or messages	33
11.4.2	Processing of hold-up signals or messages	35
11.4.3	Processing of tamper signals or messages	37
11.4.4	Processing of fault signals or messages	38
11.4.5	Processing masking signals or messages	40
11.4.6	Processing reduction of range signals or messages.....	42
11.4.7	CIE processing in the presence of non-I&HAS inputs.....	43
11.5	Access level.....	44
11.5.1	Access to the functions and controls.....	44
11.6	Authorization requirements.....	45
11.6.1	Mechanical key tests	45
11.6.2	Logical key tests.....	46
11.6.3	Invalid authorization attempts	48
11.7	Operational tests.....	49
11.7.1	Setting procedures	49
11.7.2	Prevention of setting and overriding of prevention of setting procedures	51
11.7.3	The set state	52
11.7.4	Unsetting procedures	52
11.7.5	Setting and/or unsetting automatically at pre-determined times	54
11.7.6	Inhibit and isolate functions	55

11.7.7	Test functions.....	57
11.7.8	Other functions.....	57
11.7.9	Monitoring of CIE processing.....	58
11.7.10	Availability of indications.....	59
11.8	Tamper security tests.....	59
11.8.1	ACE type A.....	59
11.8.2	Tamper protection.....	59
11.8.3	Tamper detection – Access to the inside of the housing.....	60
11.8.4	Tamper detection – Removal from mounting.....	61
11.8.5	Tamper detection – Penetration of the housing.....	62
11.9	Substitution tests.....	62
11.9.1	Tests for monitoring of substitution of components.....	62
11.9.2	Tests for monitoring of substitution – Timing requirements.....	62
11.10	Testing of I&HAS timing performance.....	62
11.11	Testing for interconnections.....	63
11.11.1	Monitoring of interconnections.....	63
11.11.2	Testing of monitoring of periodic communication.....	63
11.11.3	Testing of verification during setting procedure.....	64
11.11.4	Test for security of communication.....	65
11.12	Event log.....	65
11.13	Marking and documentation.....	66
11.14	Environmental and EMC tests.....	66
Annex A (informative)	Interconnection types.....	68
Annex B (informative)	Summary of timing requirements.....	70
Annex C (normative)	Use of non-I&HAS interface.....	71
Annex D (informative)	Summary of function cross-references.....	72
Bibliography	75
Figure A.1	– Specific wired interconnections.....	68
Figure A.2	– Non-specific wired interconnections.....	69
Figure A.3	– Wire-free interconnections.....	69
Table 1	– Recognition of additional fault conditions.....	15
Table 2	– Recognition of biometric keys.....	18
Table 3	– Time intervals for methods of authorization used in combination.....	18
Table 4	– Detection of repeated invalid authorization attempts.....	19
Table 5	– Monitoring of processing.....	22
Table 6	– Indications supplementary to those of IEC 62642-1.....	23
Table 7	– Tamper protection.....	25
Table 8	– Tamper detection.....	26
Table 9	– Tool dimension for tamper detection.....	26
Table 10	– Removal from mounting.....	26
Table 11	– Additional events to be included in event log.....	27
Table 12	– Reduced functional test.....	33
Table 13	– Tests of the processing of intruder signals or messages.....	34
Table 14	– Tests of the processing of hold-up signals or messages.....	36

Table 15 – Tests of the processing of tamper signal or messages.....	37
Table 16 – Test of processing of fault signals or messages.....	39
Table 17 – Test of processing of masking signals or messages	41
Table 18 – Test of processing of reduction of range signals or messages	42
Table 19 – Test of CIE processing in the presence of non-I&HAS inputs.....	44
Table 20 – Test of the access to the functions and controls	44
Table 21 – Test for disabling user input device by invalid keys	48
Table 22 – Test for generation of tamper signal or message by invalid keys	49
Table 23 – Test of setting procedure.....	50
Table 24 – Test of prevention of setting and overriding of prevention of setting procedure	51
Table 25 – Test for unsetting procedure.....	53
Table 26 – Test of setting and/or unsetting automatically at pre-determined times	55
Table 27 – Inhibit and isolate functions	56
Table 28 – Verification of test functions	57
Table 29 – Test of CIE process monitoring.....	58
Table 30 – Test of availability of indications.....	59
Table 31 – Test of event log	65
Table 32 – Environmental and EMC tests	67
Table B.1 – Timing table	70
Table C.1 – Conditions for use of non-I&HAS interface for control and indicating purposes.....	71
Table D.1 – Cross-references	72

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**ALARM SYSTEMS –
INTRUSION AND HOLD-UP SYSTEMS –**

Part 3: Control and indicating equipment

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 62642-3 has been prepared by IEC technical committee 79: Alarm and electronic security systems.

This standard is based on EN 50131-3 (2006).

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
79/310/FDIS	79/321/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all parts of the IEC 62642 series can be found, under the general title *Alarm systems – Intrusion and hold-up systems*, on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

INTRODUCTION

This part 3 of the IEC 62642 series of standards gives requirements for control and indicating equipment used in intrusion and hold-up alarm systems. The other parts of this series of standards are as follows:

- Part 1 System requirements
- Part 2-2 Intrusion detectors – Passive infrared detectors
- Part 2-3 Intrusion detectors – Microwave detectors
- Part 2-4 Intrusion detectors – Combined passive infrared / microwave detectors
- Part 2-5 Intrusion detectors – Combined passive infrared / ultrasonic detectors
- Part 2-6 Intrusion detectors – Opening contacts (magnetic)
- Part 2-71 Intrusion detectors – Glass break detectors – Acoustic
- Part 2-72 Intrusion detectors – Glass break detectors – Passive
- Part 2-73 Intrusion detectors – Glass break detectors – Active
- Part 3 Control and indicating equipment
- Part 4 Warning devices
- Part 5-3 Interconnections – Requirements for equipment using radio frequency techniques
- Part 6 Power supplies
- Part 7 Application guidelines
- Part 8 Security fog devices/systems

In order to insure the consistency of the whole IEC 62642 series, the terminology is defined at one place that is the master document IEC 62642-1 that gives general requirements concerning the intrusion system. Exception is made for specific terms to control and indicating equipment and where repetition is deemed essential for the clarity of this document.

Reference has been included to various implications arising from the detector standards. Full detail of the interconnection requirements could be the subject of a future standard.

A number of requirements are contained in this standard for which a formal test procedure can only be written by defining (and hence restricting) the technology by which the requirement is achieved. Accordingly, it has been recognised that such functions can be tested only by agreement between manufacturer and test house, according to documented information relating to how the required functionality has been achieved.

A table to cross reference IEC 62642-1 requirements against this standard and tests has been included in Annex D.

ALARM SYSTEMS – INTRUSION AND HOLD-UP SYSTEMS –

Part 3: Control and indicating equipment

1 Scope

This part of the IEC 62642 specifies the requirements, performance criteria and testing procedures for control and indicating equipment (CIE) intended for use in intrusion and hold-up alarm systems (I&HAS) installed in buildings. This document also applies to CIE to be used in IAS or HAS.

The CIE may incorporate processing functions of other I&HAS components or its processing requirements may be distributed among such components.

This standard specifies the requirements for CIE installed in buildings using specific or non-specific wired interconnections or wire-free interconnections. These requirements also apply to ancillary control equipment (ACE) that are installed inside or outside of the supervised premises and mounted in indoor or outdoor environments.

Where CIE shares means of detection, interconnection, control, communication, processing and/or power supplies with other applications, these requirements apply to I&HAS functions only.

This standard specifies performance requirements for CIE at each of the four security grades identified in the IEC 62642-1. Requirements are also specified for four environmental classes covering applications for indoor and outdoor locations.

This standard includes mandatory functions, which shall be provided on all CIE for the appropriate security grade, as well as optional functions that may additionally be provided.

NOTE In this standard reference to the term "I&HAS" is used throughout, except where there is specific need to differentiate between the IAS and HAS portions of a system. The term is intended to include IAS and HAS when such systems are installed separately.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60068-1:1988, *Environmental testing – Part 1: General and guidance*

IEC 60068-2-75:1997, *Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC 60073, *Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification – Coding principles for indicators and actuators*

IEC 60529, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

IEC 62599-1, *Alarm systems – Part 1: Environmental test methods*

IEC 62599-2, *Alarm systems – Part 2: Electromagnetic compatibility – Immunity requirements for components of fire and security alarm systems*

IEC 62642-1:2010, *Alarm systems – Intrusion and hold-up systems – Part 1: System requirements*

IEC 62642-5-3, *Alarm systems – Intrusion and hold-up systems – Part 5-3: Interconnections – Requirements for equipment using radio frequency techniques*

EN 50131-6:2008, *Alarm systems – Intrusion and hold-up systems – Part 6: Power supplies*¹

¹ The transformation of this document as IEC 62642-6 is under preparation.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	80
INTRODUCTION.....	82
1 Domaine d'application	83
2 Références normatives.....	83
3 Termes, définitions et abréviations	84
3.1 Termes et définitions	84
3.2 Abréviations	87
4 Attributs du système.....	88
4.1 Généralités.....	88
4.2 Fonctionnalités	88
5 Structure du CIE.....	88
6 Grade de sécurité.....	89
7 Performances d'environnement	89
7.1 Exigences	89
7.2 Essais d'environnement et essais de compatibilité électromagnétique.....	89
8 Exigences fonctionnelles	89
8.1 Entrées	89
8.1.1 Détection d'intrusion.....	89
8.1.2 Dispositif du système d'alarme contre les hold-up.....	90
8.1.3 Dispositif du système d'alarme contre la fraude	90
8.1.4 Défaut	90
8.1.5 Entrée pour l'utilisateur.....	90
8.1.6 Masquage.....	90
8.1.7 Réduction de la plage de détection du détecteur de mouvement.....	90
8.1.8 Entrées non I&HAS.....	90
8.2 Sorties	90
8.3 Fonctionnement.....	91
8.3.1 Niveaux d'accès	91
8.3.2 Autorisation	91
8.3.3 Procédures de mise en service	94
8.3.4 Procédure de mise hors service.....	95
8.3.5 Fonction de restauration.....	95
8.3.6 Fonction d'inhibition.....	96
8.3.7 Opération d'isolation.....	96
8.3.8 Vérification des fonctions de l'I&HAS.....	96
8.3.9 Mode d'essai d'immersion du point d'alarme	96
8.3.10 Autres fonctions	97
8.4 Traitement.....	97
8.4.1 Traitement des signaux ou des messages d'entrée.....	97
8.4.2 Traitement des entrées utilisateur.....	97
8.4.3 Surveillance du traitement du CIE.....	98
8.5 Indication	98
8.5.1 Généralités.....	98
8.5.2 Indicateurs visuels.....	99
8.5.3 Priorité des indications	99
8.6 Sorties de notification.....	100

8.6.1	Autre notification	100
8.7	Sécurité contre la fraude (détection/protection)	100
8.7.1	Protection contre la fraude	100
8.7.2	Détection de la fraude	101
8.7.3	Surveillance de la substitution	103
8.8	Interconnexions	103
8.9	Caractéristiques temporelles	103
8.10	Enregistrement d'événements	103
8.10.1	Enregistrement d'événements au niveau du CIE	104
8.10.2	Enregistrement des événements au niveau de l'ARC ou d'un autre lieu déporté	105
8.11	Alimentation	105
9	Documentation relative au produit	105
9.1	Installation et maintenance	105
9.2	Instructions de fonctionnement	106
10	Marquage et étiquetage	107
11	Essais	107
11.1	Conditions d'essai	107
11.1.1	Conditions en laboratoire et tolérance	107
11.1.2	Montage	107
11.1.3	Configuration d'essai du CIE	107
11.1.4	Alimentation	108
11.1.5	Contrôles du journal d'événements	108
11.1.6	Documentation	108
11.2	Procédures d'essai	109
11.2.1	Tolérances	109
11.2.2	Dispositifs sans fil	109
11.3	Essai fonctionnel réduit	109
11.4	Essais fonctionnels	110
11.4.1	Traitement des signaux ou des messages d'alarme contre l'intrusion	110
11.4.2	Traitement des signaux ou des messages d'alarme contre les hold-up	112
11.4.3	Traitement des signaux ou messages d'auto surveillance	114
11.4.4	Traitement des signaux ou des messages de défaut	116
11.4.5	Traitement des signaux ou des messages de masquage	118
11.4.6	Traitement des signaux ou des messages de réduction de la plage de détection	120
11.4.7	Traitement du CIE en présence d'entrées non I&HAS	122
11.5	Niveau d'accès	123
11.5.1	Accès aux fonctions et commandes	123
11.6	Exigences relatives à l'autorisation	124
11.6.1	Essais réalisés sur les clés mécaniques	124
11.6.2	Essais réalisés sur les clés logiques	125
11.6.3	Tentatives d'autorisation invalide	127
11.7	Essais opérationnels	129
11.7.1	Procédures de mise en service	129
11.7.2	Interdiction de la mise en service et annulation de l'interdiction des procédures de mise en service	131
11.7.3	Etat en service	133

11.7.4	Procédures de mise hors service.....	133
11.7.5	Mise en service et/ou mise hors service automatique à des périodes prédéterminées.....	136
11.7.6	Fonctions d'inhibition et d'isolement	138
11.7.7	Fonctions d'essai	139
11.7.8	Autres fonctions	140
11.7.9	Surveillance du traitement du CIE	141
11.7.10	Disponibilité des indications	142
11.8	Essais relatifs à la sécurité contre la fraude	142
11.8.1	ACE de type A.....	142
11.8.2	Protection contre la fraude	142
11.8.3	Détection de la fraude – Accès à l'intérieur du boîtier.....	143
11.8.4	Détection de la fraude – Enlèvement du support.....	144
11.8.5	Détection de la fraude – Pénétration dans le boîtier.....	145
11.9	Essais de substitution.....	145
11.9.1	Essais de surveillance de la substitution d'éléments.....	145
11.9.2	Essais de surveillance de la substitution – Exigences temporelles.....	145
11.10	Essais des performances temporelles de l'I&HAS.....	146
11.11	Essais d'interconnexions	146
11.11.1	Surveillance des interconnexions	146
11.11.2	Essais de surveillance de la communication périodique	147
11.11.3	Essais de vérification au cours de la procédure de mise en service	147
11.11.4	Essai relatif à la sécurité de la communication.....	148
11.12	Journal d'événements.....	148
11.13	Marquage et documentation.....	149
11.14	Essais d'environnement et essais de compatibilité électromagnétique (CEM) ...	150
Annexe A (informative) Types d'interconnexion.....		152
Annexe B (informative) Résumé des exigences temporelles		154
Annexe C (normative) Utilisation d'une interface non-I&HAS.....		155
Annexe D (informative) Résumé des références croisées relatives à la fonction		156
Bibliographie.....		159
Figure A.1 – Interconnexions câblées spécifiques.....		152
Figure A.2 – Interconnexions câblées non spécifiques		153
Figure A.3 – Interconnexions sans fil		153
Tableau 1 – Reconnaissance des conditions de défaut supplémentaires.....		90
Tableau 2 – Reconnaissance des clés biométriques		93
Tableau 3 – Intervalles de temps pour les méthodes d'autorisation utilisées en combinaison		93
Tableau 4 – Détection de tentatives répétées de demandes d'autorisation invalides		94
Tableau 5 – Surveillance du traitement		98
Tableau 6 – Indications complétant celles de la CEI 62642-1.....		99
Tableau 7 – Protection contre la fraude		101
Tableau 8 – Détection de la fraude		101
Tableau 9 – Dimension des outils pour la détection de la fraude		102
Tableau 10 – Enlèvement du support.....		102

Tableau 11 – Evénements supplémentaires à inclure dans le journal d'événements	104
Tableau 12 – Essai fonctionnel réduit	109
Tableau 13 – Essais réalisés sur le traitement des signaux ou des messages d'intrusion	111
Tableau 14 – Essais réalisés sur le traitement des signaux ou des messages d'alarme contre les hold-up	113
Tableau 15 – Essais réalisés sur le traitement de signaux ou de messages d'auto surveillance	115
Tableau 16 – Essai réalisé sur le traitement des signaux ou des messages de défaut	117
Tableau 17 – Essai réalisé sur le traitement des signaux ou des messages de masquage	119
Tableau 18 – Essai réalisé sur le traitement des signaux ou des messages de réduction de la plage de détection	121
Tableau 19 – Essai relatif au traitement du CIE en présence d'entrées d'un système autre que l'I&HAS	123
Tableau 20 – Essai relatif à l'accès aux fonctions et commandes	123
Tableau 21 – Essai relatif à la désactivation d'un dispositif d'entrée pour l'utilisateur par des clés invalides	128
Tableau 22 – Essai relatif à la génération d'un signal ou d'un message d'auto surveillance par des clés invalides	129
Tableau 23 – Essai relatif à la procédure de mise en service	130
Tableau 24 – Essai relatif à l'interdiction de la mise en service et à l'annulation de l'interdiction de la procédure de mise en service	132
Tableau 25 – Essai relatif à la procédure de mise hors service	134
Tableau 26 – Essai relatif à la mise en service et/ou la mise hors service automatique à des périodes prédéterminées	137
Tableau 27 – Fonctions d'inhibition et d'isolement	139
Tableau 28 – Vérification des fonctions d'essai	140
Tableau 29 – Essai relatif à la surveillance du traitement du CIE	141
Tableau 30 – Essai relatif à la disponibilité des indications	142
Tableau 31 – Essai du journal d'événements	148
Tableau 32 – Essais d'environnement et essais de compatibilité électromagnétique (CEM)	151
Tableau B.1 – Tableau des caractéristiques temporelles	154
Tableau C.1 – Conditions d'utilisation d'une interface non-I&HAS à des fins de commande et d'indication	155
Tableau D.1 – Références croisées	156

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SYSTÈMES D'ALARME –
SYSTÈMES D'ALARME CONTRE L'INTRUSION ET LES HOLD-UP –**

Partie 3: Equipement de contrôle et de signalisation

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de la CEI. La CEI n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 62642-3 a été établie par le comité d'études 79 de la CEI: Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques.

La présente norme est basée sur l'EN 50131-3 (2006).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
79/310/FDIS	79/321/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série CEI 62642, présentées sous le titre général *Systèmes d'alarme – Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up*, peut être consultée sur le site web de la CEI.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INTRODUCTION

La présente partie 3 de la série de normes CEI 62642 donne les exigences pour les équipements de contrôle et de signalisation utilisés dans les systèmes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up. Les autres parties de cette série de normes sont les suivantes:

- Partie 1 Exigences système
- Partie 2-2 Détecteurs d'intrusion – Détecteurs à infrarouges passifs
- Partie 2-3 Détecteurs d'intrusion – Détecteurs à hyperfréquences
- Partie 2-4 Détecteurs d'intrusion – Détecteurs combinés à infrarouges passifs et à hyperfréquences
- Partie 2-5 Détecteurs d'intrusion – Détecteurs combinés à infrarouges passifs et à ultrasons
- Partie 2-6 Détecteurs d'intrusion – Détecteurs d'ouverture à contacts (magnétiques)
- Partie 2-71 Détecteurs d'intrusion – Détecteurs de bris de verre – Acoustiques
- Partie 2-72 Détecteurs d'intrusion – Détecteurs de bris de verre – Passifs
- Partie 2-73 Détecteurs d'intrusion – Détecteurs de bris de verre – Actifs
- Partie 3 Equipement de contrôle et de signalisation
- Partie 4 Dispositifs d'avertissement
- Partie 5-3 Interconnexions – Exigences pour les équipements utilisant des techniques radio fréquence
- Partie 6 Alimentation
- Partie 7 Guide d'application
- Partie 8 Systèmes/dispositifs générateurs de fumée

Afin d'assurer la cohérence de l'ensemble des documents de la série CEI 62642, la terminologie est définie à un seul endroit qui est le document maître CEI 62642-1 et qui décrit les exigences générales concernant le système d'intrusion. Des exceptions sont faites pour des termes spécifiques aux organes de contrôle et d'indication et là où leur répétition est considérée comme essentielle pour la clarté du document.

Une référence aux diverses implications découlant des normes relatives aux détecteurs a été incluse. L'ensemble des détails relatifs aux exigences en matière d'interconnexion peut faire l'objet d'une future norme.

Un certain nombre d'exigences sont contenues dans la présente norme pour laquelle une procédure formelle d'essai ne peut être rédigée qu'en définissant (et donc en restreignant) la technologie au moyen de laquelle l'exigence est satisfaite. En conséquence, il a été reconnu que ces fonctions ne peuvent être soumises à un essai que par un accord entre le fabricant et le laboratoire d'essai selon des informations documentées relatives au mode de satisfaction de la fonctionnalité requise.

Un tableau des références croisées correspondant aux exigences contenues dans la CEI 62642-1 et à la présente norme et à ses essais est inclus en Annexe D.

SYSTÈMES D'ALARME – SYSTÈMES D'ALARME CONTRE L'INTRUSION ET LES HOLD-UP –

Partie 3: Equipement de contrôle et de signalisation

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 62642 spécifie les exigences, critères de performance et procédures d'essai pour les équipements de contrôle et de signalisation (centrales d'alarme) (CIE) destinés à être utilisés dans les systèmes d'alarme contre l'intrusion (IAS) et les systèmes d'alarme contre les hold-up (HAS) installés dans les bâtiments. Le présent document s'applique également aux CIE destinés à être utilisés dans les systèmes IAS ou HAS.

Les CIE peuvent incorporer des fonctions de traitement d'autres composants IAS et HAS ou leurs exigences de traitement peuvent être réparties entre ces composants.

La présente norme spécifie les exigences relatives aux CIE installés dans des bâtiments qui utilisent des liaisons filaires spécifiques ou non spécifiques ou des liaisons sans fil. Ces exigences s'appliquent également aux matériels de commande auxiliaire (ACE) installés à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments surveillés et montés dans un environnement intérieur ou extérieur.

Lorsque le CIE partage des moyens de détection, d'interconnexion, de commande, de communication, de traitement et/ou des alimentations avec d'autres applications, ces exigences ne s'appliquent qu'aux fonctions IAS et HAS.

La présente norme spécifie les exigences de performance pour les CIE pour chacun des quatre grades de sécurité identifiés dans la CEI 62642-1. Des exigences sont également spécifiées pour quatre classes d'environnement couvrant des applications pour des emplacements intérieurs et extérieurs.

La présente norme inclut des fonctions obligatoires, qui doivent être assurées pour tous les CIE pour le grade approprié de sécurité, ainsi que des fonctions facultatives complémentaires.

NOTE Dans la présente norme, il est fait référence au terme "I&HAS" dans l'intégralité de celle-ci sauf lorsqu'il est spécifiquement nécessaire de différencier les parties IAS et HAS d'un système. Le terme est destiné à inclure IAS et HAS lorsque ces systèmes sont installés séparément.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris les éventuels amendements) s'applique.

CEI 60068-1:1988, *Essais d'environnement – Partie 1: Généralités et guide*

CEI 60068-2-75:1997, *Essais d'environnement – Partie 2-75: Essais – Essai Eh: Essais aux marteaux*

CEI 60073, *Principes fondamentaux et de sécurité pour l'interface homme-machine, le marquage et l'identification – Principes de codage pour les indicateurs et les organes de commande*

CEI 60529, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

CEI 62599-1, *Systèmes d'alarme – Partie 1: Méthodes d'essai d'environnement*

CEI 62599-2, *Systèmes d'alarme – Partie 2: Compatibilité électromagnétique – Exigences relatives à l'immunité des composants des systèmes d'alarme de détection d'incendie et de sécurité*

CEI 62642-1:2010, *Systèmes d'alarme – Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up – Partie 1: Exigences système*

CEI 62642-5-3, *Systèmes d'alarme – Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up – Partie 5-3: Interconnexions – Exigences pour les équipements utilisant des techniques radio fréquence*

EN 50131-6:2008, *Systèmes d'alarme – Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up – Partie 6: Alimentation*¹

¹ La transformation de ce document en CEI 62642-6 est en préparation.