

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Video surveillance systems for use in security applications –
Part 1-1: System requirements – General**

**Systèmes de vidéosurveillance destinés à être utilisés dans les applications de
sécurité –
Partie 1-1: Exigences systèmes – Généralités**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE **XA**
CODE PRIX

ICS 13.320

ISBN 978-2-8322-1157-1

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD.....	4
INTRODUCTION.....	6
1 Scope.....	7
2 Normative references	7
3 Terms, definitions and abbreviations	8
3.1 Terms and definitions	8
3.2 Abbreviations	22
4 Functional description of the VSS.....	23
4.1 VSS.....	23
4.2 Video environment	23
4.2.1 General	23
4.2.2 Image capture	24
4.2.3 Interconnections	24
4.2.4 Image handling	24
4.3 System management.....	25
4.3.1 General	25
4.3.2 Data management	25
4.3.3 Activity management	26
4.3.4 Interfaces to other systems.....	27
4.4 System security.....	28
4.4.1 General	28
4.4.2 System integrity.....	28
4.4.3 Data integrity.....	28
5 Security grading	28
6 Functional requirements	30
6.1 Video environment	30
6.1.1 Image capture	30
6.1.2 Interconnections	30
6.1.3 Image handling	31
6.2 System management.....	36
6.2.1 Operation	36
6.2.2 Activity and information management	36
6.2.3 Interfacing to other systems.....	38
6.3 System security.....	38
6.3.1 General	38
6.3.2 System integrity.....	38
6.3.3 Image and data integrity	43
6.4 Environmental requirements	44
6.4.1 VSSs as primary mitigation of the risk	44
6.4.2 VSSs as secondary mitigation of the risk	44
6.5 Image quality.....	45
7 Environmental classes.....	46
7.1 General	46
7.2 Environmental Class I – Indoor, but restricted to residential/office environment	46
7.3 Environmental Class II – Indoor – General	46

- 7.4 Environmental Class III – Outdoor, but sheltered from direct rain and sunshine, or indoor with extreme environmental conditions 46
- 7.5 Environmental Class IV – Outdoor – General..... 46
- 8 Documentation 47
 - 8.1 System documentation 47
 - 8.2 Instructions relating to operation 47
 - 8.3 System component documentation 47
- Annex A (normative) Special national conditions..... 48
- Annex B (informative) Video export in homeland security systems 49
- Bibliography..... 50

- Figure 1 – VSS 23
- Figure 2 – Example for VSS..... 24
- Figure 3 – Activity management..... 27
- Figure 4 – Risk and security grades 29
- Figure 5 – Reference to ISO 12233 resolution measurement chart (unit in ×100 lines)..... 45

- Table 1 – Storage 31
- Table 2 – Archiving and backup 33
- Table 3 – System logs 38
- Table 4 – Monitoring of interconnections..... 39
- Table 5 – Tamper detection 40
- Table 6 – Level of access 41
- Table 7 – Authorisation code requirements 42
- Table 8 – Data access 42
- Table 9 – Access to system logs..... 42
- Table 10 – Access to system set-up..... 43
- Table 11 – Data labelling 43

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**VIDEO SURVEILLANCE SYSTEMS FOR
USE IN SECURITY APPLICATIONS –**

Part 1-1: System requirements – General

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 62676-1-1 has been prepared by IEC technical committee 79: Alarm and electronic security systems.

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

FDIS	Report on voting
79/432/FDIS	79/445/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.

The reader's attention is drawn to the fact that Annex A lists all of the “in-some-country” clauses on differing practices of a less permanent nature relating to the subject of this standard.

A list of all parts in the IEC 62676, published under the general title *Video surveillance systems for use in security applications*, can be found 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.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

INTRODUCTION

The IEC Technical Committee 79 in charge of alarm and electronic security systems together with many governmental organisations, test houses and equipment manufacturers has defined a common framework for video surveillance transmission in order to achieve interoperability between products.

The IEC 62676 series of standards on video surveillance system is divided into 4 independent parts:

- Part 1: System requirements
- Part 2: Video transmission protocols
- Part 3: Analog and digital video interfaces
- Part 4: Application guidelines (to be published)

Each part has its own clauses on scope, references, definitions and requirements.

This IEC 62676-1 series consists of 2 subparts, numbered parts 1-1 and 1-2 respectively:

IEC 62676-1-1, *System requirements – General*

IEC 62676-1-2, *System requirements – Performance requirements for video transmission*

The first subpart of this IEC 62676-1 series applies to systems for surveillance of private and public areas. It includes four security grades and four environmental classes.

This IEC Standard is intended to assist Video Surveillance System (VSS) companies, manufacturers, system integrators, installers, consultants, owners, users, insurers and law enforcement in achieving a complete and accurate specification of the surveillance system. This International Standard does not specify the type of technology for a certain observation task.

Due to the wide range of VSS applications e.g. security, safety, public safety, transportation, etc. only the minimum requirements are covered in this standard.

For specific applications e.g. in homeland security, additional requirements need to be applied, which are defined in the annex of this standard.

This IEC Standard is not intended to be used for testing individual VSS components.

Today VSSs reside in security networks using IT infrastructure, equipment and connections within the protected site itself.

VIDEO SURVEILLANCE SYSTEMS FOR USE IN SECURITY APPLICATIONS –

Part 1-1: System requirements – General

1 Scope

This part of IEC 62676 specifies the minimum requirements and gives recommendations for Video Surveillance Systems (VSS), so far called CCTV, installed for security applications. This Standard specifies the minimum performance requirements and functional requirements to be agreed on between customer, law-enforcement where applicable and supplier in the operational requirement, but does not include requirements for design, planning, installation, testing, operation or maintenance. This standard excludes installation of remotely monitored detector activated VSSs.

This IEC Standard also applies to VSS sharing means of detection, triggering, interconnection, control, communication and power supplies with other applications. The operation of a VSS is not to be adversely influenced by other applications.

Requirements are specified for VSS components where the relevant environment is classified. This classification describes the environment in which the VSS component may be expected to operate as designed. When the requirements of the four environmental classes are inadequate, due to the extreme conditions experienced in certain geographic locations, special national conditions may be applied (see Annex A).

2 Normative references

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

IEC 60065, *Audio, video and similar electronic apparatus – Safety requirements*

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

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

IEC 60950-1, *Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements*

IEC 61000-6-1:2005, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-1: Generic standards – Immunity for residential, commercial and light-industrial environments*

IEC 61000-6-2:2005, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments*

IEC 61000-6-3, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments*

IEC 61000-6-4, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-4: Generic standards – Emission standard for industrial environments*

IEC 62262, *Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code)*

IEC 62599-1:2010, *Alarm systems – Part 1: Environmental test methods*

IEC 62599-2:2010, *Alarm systems – Part 2: Electromagnetic compatibility – Immunity requirements for components of fire and security alarm systems*

IEC 62676-4, *Video surveillance systems for use in security applications – Part 4: Application guidelines*¹

ISO 12233:2000, *Photography – Electronic still-picture cameras – Resolution measurements*

¹ To be published.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	54
INTRODUCTION.....	56
1 Domaine d'application	57
2 Références normatives.....	57
3 Termes, définitions et abréviations	58
3.1 Termes et définitions.....	58
3.2 Abréviations	73
4 Description fonctionnelle du VSS.....	73
4.1 VSS.....	73
4.2 Environnement vidéo.....	74
4.2.1 Généralités.....	74
4.2.2 Capture d'image	75
4.2.3 Interconnexions	75
4.2.4 Manipulation d'image.....	75
4.3 Gestion du système.....	76
4.3.1 Généralités.....	76
4.3.2 Gestion des données.....	77
4.3.3 Gestion des activités	77
4.3.4 Interfaces avec les autres systèmes	79
4.4 Sécurité du système.....	79
4.4.1 Généralités.....	79
4.4.2 Intégrité du système	80
4.4.3 Intégrité des données	80
5 Grade de sécurité.....	80
6 Exigences fonctionnelles	82
6.1 Environnement vidéo.....	82
6.1.1 Capture d'image	82
6.1.2 Interconnexions	82
6.1.3 Manipulation d'image.....	82
6.2 Gestion du système.....	89
6.2.1 Fonctionnement.....	89
6.2.2 Gestion d'activité et d'information.....	89
6.2.3 Interfaces avec les autres systèmes	90
6.3 Sécurité du système.....	91
6.3.1 Généralités.....	91
6.3.2 Intégrité du système	91
6.3.3 Intégrité des images et des données	96
6.4 Exigences relatives à l'environnement.....	97
6.4.1 VSS utilisés comme mesure d'atténuation principale du risque	97
6.4.2 VSS utilisés comme mesure d'atténuation secondaire du risque	97
6.5 Qualité d'image	98
7 Classes d'environnement.....	99
7.1 Généralités.....	99
7.2 Classe d'environnement I – Intérieur, mais limitée à un environnement d'habitation / de bureau.....	99
7.3 Classe d'environnement II – Intérieur – Généralités.....	99

7.4	Classe d'environnement III – Extérieur, mais protégée contre les effets directs de la pluie et des rayons du soleil, ou intérieur avec des conditions environnementales extrêmes	99
7.5	Classe d'environnement IV – Extérieur – Généralités	99
8	Documentation	100
8.1	Documentation du système	100
8.2	Instructions relatives au fonctionnement	100
8.3	Documentation des composants du système	100
	Annexe A (normative) Conditions nationales particulières	102
	Annexe B (informative) Export de vidéos dans les systèmes de sécurité intérieure	103
	Bibliographie	104
	Figure 1 – VSS	74
	Figure 2 – Exemple de VSS	75
	Figure 3 – Gestion d'activités	79
	Figure 4 – Risques et grades de sécurité	81
	Figure 5 – Référence à l'ISO 12233 diagramme de mesure de la résolution (unité en × 100 lignes)	98
	Tableau 1 – Stockage	83
	Tableau 2 – Archivage et sauvegarde	85
	Tableau 3 – Journaux système	90
	Tableau 4 – Surveillance des interconnexions	92
	Tableau 5 – Détection de la fraude	92
	Tableau 6 – Niveau d'accès	94
	Tableau 7 – Exigences relatives aux codes d'autorisation	94
	Tableau 8 – Accès aux données	95
	Tableau 9 – Accès aux journaux systèmes	95
	Tableau 10 – Accès au réglage du système	96
	Tableau 11 – Étiquetage des données	96

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES DE VIDÉOSURVEILLANCE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LES APPLICATIONS DE SÉCURITÉ –

Partie 1-1: Exigences systèmes – Généralités

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. Toute divergence entre toute Publication de la CEI et la publication nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 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 brevet. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 62676-1-1 a été établie par le comité d'études 79 de la CEI: Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
79/432/FDIS	79/445/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.

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que l'Annexe A donne une liste de tous les articles traitant des différences de pratiques à caractère moins permanent qui existent dans certains pays sur le sujet couvert par la présente norme.

Une liste de toutes les parties de la série CEI 62676, publiées sous le titre général *Systèmes de vidéosurveillance destinés à être utilisés dans les applications de sécurité*, 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. À cette date, la publication sera

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

IMPORTANT – Le logo "*colour inside*" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

INTRODUCTION

Le Comité d'études 79 de la CEI en charge des systèmes d'alarme et de sécurité électroniques ainsi que de nombreuses organisations gouvernementales, de laboratoires d'essai et de fabricants de matériel ont défini un cadre commun pour la transmission vidéosurveillance afin de permettre l'interopérabilité entre les produits.

La série de normes CEI 62676 dédiées aux systèmes de vidéosurveillance est divisée en 4 parties indépendantes:

- Partie 1: Exigences systèmes
- Partie 2: Protocoles de transmission vidéo
- Partie 3: Interfaces vidéo analogiques et numériques
- Partie 4: Directives d'application (à publier)

Chaque partie propose ses propres articles relatifs au domaine d'application, ainsi qu'aux références, définitions et exigences.

La série CEI 62676-1 comprend 2 sous-parties, respectivement numérotées 1-1 et 1-2:

CEI 62676-1-1, *Exigences systèmes – Généralités*

CEI 62676-1-2, *Exigences systèmes – Exigences de performances pour la transmission vidéo*

Cette première sous-partie de la série CEI 62676-1 s'applique aux systèmes pour la surveillance des zones privées et des zones publiques. Elle comprend quatre grades de sécurité et quatre classes d'environnement.

La présente Norme CEI est destinée aux parties suivantes qui sont concernées par les systèmes de vidéosurveillance (VSS): sociétés, fabricants, intégrateurs de systèmes, installateurs, consultants, propriétaires, utilisateurs, assureurs et organismes chargés de l'application de la loi, et leur fournit une spécification complète et précise du système de surveillance. La présente Norme internationale ne spécifie pas le type de technologie pour une tâche d'observation donnée.

Compte tenu de la diversité des applications des VSS, par exemple, la sécurité, la sûreté, la sécurité publique, les transports, etc., seules les exigences minimales sont couvertes par la présente Norme.

Pour les applications spécifiques, par exemple la sécurité intérieure, il est nécessaire d'appliquer des exigences supplémentaires, qui sont définies dans l'annexe à la présente norme.

La présente Norme CEI n'est pas destinée à être utilisée dans le cadre des essais des composants individuels des VSS.

Actuellement, les VSS équipent les réseaux de sécurité qui utilisent une infrastructure, des équipements et des connexions IT sur le site protégé proprement dit.

SYSTÈMES DE VIDÉOSURVEILLANCE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LES APPLICATIONS DE SÉCURITÉ –

Partie 1-1: Exigences systèmes – Généralités

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 62676 spécifie les exigences minimales et donne des recommandations pour les systèmes de vidéosurveillance (VSS), appelés jusqu'à présent CCTV, installés pour les applications de sécurité. La présente Norme spécifie les exigences minimales de performances et de fonctionnement à convenir entre le client, les organismes chargés de l'application de la loi, le cas échéant, et le fournisseur dans le cadre des exigences d'exploitation, mais elle n'inclut pas d'exigences pour la conception, la planification, l'installation, les essais, l'exploitation ou la maintenance. La présente Norme exclut l'installation de VSS activés par des détecteurs contrôlés à distance.

La présente Norme CEI s'applique aussi aux VSS qui partagent leurs moyens de détection, de déclenchement, d'interconnexion, de commande, de communication et d'alimentation avec d'autres applications. Le fonctionnement d'un VSS n'est pas perturbé par d'autres applications.

Des exigences sont spécifiées pour les composants VSS lorsque l'environnement correspondant est classifié. Cette classification décrit l'environnement dans lequel le composant VSS est supposé fonctionner conformément à sa conception. Lorsque les exigences des quatre classes d'environnement sont inappropriées en raison des conditions extrêmes qui règnent dans certaines zones géographiques, des conditions nationales particulières peuvent être appliqués (voir Annexe A).

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités en référence de manière normative, en intégralité ou en partie, dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60065, *Appareils audio, vidéo et appareils électronique analogues – Exigences de sécurité*

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

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

CEI 60950-1, *Matériel de traitement de l'information – Sécurité – Partie 1: Exigences générales*

CEI 61000-6-1:2005, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-1: Normes génériques – Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère*

CEI 61000-6-2:2005, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2: Normes génériques – Immunité pour les environnements industriels*

CEI 61000-6-3, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-3: Normes génériques – Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère*

CEI 61000-6-4, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-4: Normes génériques – Norme sur l'émission pour les environnements industriels*

CEI 62262, *Degrés de protection procurés par les enveloppes de matériels électriques contre les impacts mécaniques externes (Code IK)*

CEI 62599-1:2010, *Systèmes d'alarme – Partie 1: Méthodes d'essais d'environnement*

CEI 62599-2:2010, *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 62676-4, *Systèmes de vidéosurveillance destinés à être utilisés dans les applications de sécurité – Partie 4: Directives d'application¹*

ISO 12233:2000, *Photographie – Appareils de prises de vue électroniques – Mesurages de la résolution*

¹ À publier.