

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Video surveillance systems for use in security applications –
Part 3: Analog and digital video interfaces**

**Systèmes de vidéosurveillance destinés à être utilisés dans les applications de
sécurité –
Partie 3: Interfaces vidéo analogiques et vidéo numériques**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

W

ICS 13.320

ISBN 978-2-8322-0991-2

**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.....	5
INTRODUCTION.....	7
1 Scope.....	8
2 Normative references	8
3 Terms, definitions and abbreviations	8
3.1 Terms and definitions	8
3.2 Abbreviations	12
4 General information	13
4.1 General principles	13
4.2 Physical interfaces	14
4.2.1 General	14
4.2.2 Camera signal interface.....	14
4.2.3 Display equipment video interface	15
4.2.4 Video processing and control equipment interface	16
4.2.5 Video/audio encoder/decoder interface.....	16
4.2.6 Fiber optical transmission equipment interface	17
4.2.7 Wireless transmission equipment interface	17
4.2.8 Alarm equipment interface.....	17
4.3 Software interfaces for network access layer.....	17
5 Electrical interfaces	17
5.1 General.....	17
5.2 Analog video signal interface.....	17
5.2.1 Composite video.....	17
5.2.2 Y/C video.....	18
5.2.3 YPbPr analog component video	18
5.2.4 RGB analog component video	18
5.3 Digital video signal interface.....	20
5.3.1 HDMI.....	20
5.3.2 DVI.....	20
5.3.3 DisplayPort (DP).....	20
5.3.4 SDI video.....	20
5.4 Control signal interface.....	21
5.4.1 RS-232.....	21
5.4.2 RS-485.....	21
6 Detailed analog (composite) video signal transmission requirements.....	21
6.1 General.....	21
6.2 Video input and output	21
6.2.1 Source and load impedance	21
6.2.2 Return loss	21
6.2.3 Input and output signal levels	21
6.2.4 Input signal frequency	22
6.2.5 Input and output DC voltage	22
6.3 Insertion gain	22
6.4 Signal to noise ratio.....	22
6.5 Interference.....	22
6.6 Luminance non-linearity	22

6.7	Chrominance to luminance gain inequality.....	22
6.8	Chrominance to luminance delay inequality.....	23
6.9	Differential gain.....	23
6.10	Differential phase.....	23
7	Analog video signal transmission test conditions.....	23
7.1	General.....	23
7.2	Test equipment.....	23
7.2.1	General.....	23
7.2.2	Test equipment.....	23
7.2.3	Test signals.....	23
7.2.4	Equipment set-up.....	24
7.3	Laboratory conditions.....	24
8	Analog video signal transmission performance tests.....	24
8.1	Input and output signal levels.....	24
8.1.1	Principle.....	24
8.1.2	Preparation of the test.....	24
8.1.3	Test procedure.....	24
8.1.4	Criterion for compliance.....	24
8.2	Insertion gain.....	24
8.2.1	Principle.....	24
8.2.2	Preparation of the test.....	24
8.2.3	Test procedure.....	25
8.2.4	Criterion for compliance.....	25
8.3	Input and output impedance.....	25
8.3.1	Principle.....	25
8.3.2	Preparation of the test.....	25
8.3.3	Test procedure.....	25
8.3.4	Criterion for compliance.....	26
8.4	DC voltage at the output.....	26
8.4.1	Principle.....	26
8.4.2	Preparation of the test.....	26
8.4.3	Test procedure.....	26
8.4.4	Criterion for compliance.....	26
8.5	Chrominance to luminance gain and delay inequality.....	26
8.5.1	Principle.....	26
8.5.2	Preparation of the test.....	27
8.5.3	Test procedure.....	27
8.5.4	Criterion for compliance.....	27
8.6	Signal to noise ratio.....	27
8.6.1	Principle.....	27
8.6.2	Preparation of the test.....	27
8.6.3	Test procedure.....	27
8.6.4	Criterion for compliance.....	27
8.7	Interference.....	27
8.7.1	Principle.....	27
8.7.2	Preparation of the test.....	27
8.7.3	Test procedure.....	28
8.7.4	Criterion for compliance.....	28
8.8	Luminance non-linearity.....	28

8.8.1	Principle	28
8.8.2	Preparation of the test	28
8.8.3	Test procedure	28
8.8.4	Criterion for compliance.....	28
8.9	Differential gain	28
8.9.1	Principle	28
8.9.2	Preparation of the test	28
8.9.3	Test procedure	28
8.9.4	Criterion for compliance.....	29
8.10	Differential phase	29
8.10.1	Principle	29
8.10.2	Preparation of the test	29
8.10.3	Test procedure	29
8.10.4	Criterion for compliance.....	29
8.11	Documentation	29
Annex A (normative)	Test patterns.....	30
Annex B (normative)	Chrominance to luminance gain and delay charts.....	33
Bibliography.....		35
Figure 1	– Interface hierarchy of analog and digital video device	13
Figure 2	– Connection scheme of VSS devices	14
Figure 3	– Impedance measuring circuit.....	25
Figure A.1	– Signal A.....	30
Figure A.2	– Signal B.....	30
Figure A.3	– Signal C.....	31
Figure A.4	– Signal D1.....	31
Figure A.5	– Signal D2.....	32
Figure A.6	– Signal E.....	32
Figure B.1	– Chrominance to luminance amplitude and delay errors	33
Figure B.2	– The Rosman nomogram.....	34
Table 1	– Summary of display monitor timings – Standards and guidelines	19

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**VIDEO SURVEILLANCE SYSTEMS FOR USE
IN SECURITY APPLICATIONS –**
Part 3: Analog and digital video interfaces**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 62676-3 has been prepared by technical committee 79: Alarm and electronic security systems.

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

FDIS	Report on voting
79/417/FDIS	79/429/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 in the IEC 62676 series, 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.

INTRODUCTION

The IEC Technical Committee 79 in charge of alarm and electronic security systems together with many governmental organizations, 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 systems is divided into four independent parts:

Part 1: System requirements

Part 2: Video transmission protocols

Part 3: Analog and digital video interfaces

Part 4: Application guidelines

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

This IEC Standard Part 3 of IEC 62676 specifies physical, electrical interface and software specifications of analog and digital video interfaces in Video Surveillance Systems (VSS), so far called Closed Circuit Television (CCTV).

For analog video interfaces, analog video signal such as Composite Video is still the most commonly used interface among Video Surveillance Systems equipment. Though broadcast television industry has adopted composite video standards (e.g. NTSC, PAL), they have not been consistently applied for Video Surveillance Systems applications and it is important to standardize the interface to ensure interoperability between Video Surveillance Systems.

Also, as broadcast is moving towards digital, there are many possibilities to improve the performance with these new Video Interfaces compared to conventional Analog Video Interface, and thus it is important to standardize those new Analog Video interface and also Digital Video Interface to ensure interoperability among Video Surveillance Systems using these new interfaces.

For digital video interface, IEC 62676-1-2, IEC 62676-2-1, IEC 62676-2-2 and IEC 62676-2-3 focus on video transmission and compressed IP video transmissions by specifying internet (IP) and higher layers. IEC 62676-3 completes the communication layer specification by describing uncompressed digital video and two lowest layer protocols such as physical and network access.

VIDEO SURVEILLANCE SYSTEMS FOR USE IN SECURITY APPLICATIONS –

Part 3: Analog and digital video interfaces

1 Scope

This Part of IEC 62676 specifies physical, electrical and software interface (non-IP) specifications of analog and digital video interface in video surveillance systems (so far called CCTV) applications. Video interfaces are used both for connection and transmission of surveillance video, audio and control signals. Through video interfaces, video surveillance systems can be put together by connecting various components such as image capturing devices, image handling devices, etc. This International Standard ensures interoperability among various video surveillance components.

This International Standard applies strictly to Video Surveillance Systems. This standard is based on broadcast television standards and other standards, and it defines the minimum requirements for analog and digital video interfaces to meet VSS's requirements, interoperability and de facto practice.

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

IEC 62315-1:2003, *DTV profiles for uncompressed digital video interfaces – Part 1: General*

VESA Industry Standards & Guidelines for Computer Display Monitor Timing (DMT) Version 1 Revision 11

VESA Video Signal Standard (VSIS) Version 1, Rev. 2

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	41
INTRODUCTION.....	43
1 Domaine d'application	44
2 Références normatives.....	44
3 Termes, définitions et abréviations	44
3.1 Termes et définitions	44
3.2 Abréviations	48
4 Généralités.....	50
4.1 Principes généraux.....	50
4.2 Interfaces physiques	51
4.2.1 Généralités.....	51
4.2.2 Interface de signaux de caméra	51
4.2.3 Interface vidéo de matériel d'affichage.....	52
4.2.4 Interface d'équipements de traitement et de commande vidéo	53
4.2.5 Interface codeur/décodeur vidéo/audio	53
4.2.6 Interface d'équipements de transmission à fibre optique	54
4.2.7 Interface de matériels de transmission sans fil.....	54
4.2.8 Interface d'équipements d'alarmes.....	54
4.3 Interfaces logicielles pour couche d'accès réseau	54
5 Interfaces électriques	54
5.1 Généralités.....	54
5.2 Interface de signaux vidéo analogiques	55
5.2.1 Vidéo composite	55
5.2.2 Vidéo Y/C	55
5.2.3 Composante vidéo analogique YPbPr.....	55
5.2.4 Composante vidéo analogique RVB.....	55
5.3 Interface de signaux vidéo numériques.....	57
5.3.1 HDMI.....	57
5.3.2 DVI.....	57
5.3.3 DisplayPort (DP).....	58
5.3.4 Vidéo SDI.....	58
5.4 Interface de signaux de commande	58
5.4.1 RS-232.....	58
5.4.2 RS-485.....	58
6 Exigences détaillées relatives à la transmission de signaux vidéo (composite) analogiques.....	58
6.1 Généralités.....	58
6.2 Entrée et sortie vidéo	59
6.2.1 Impédance d'entrée et impédance de sortie.....	59
6.2.2 Perte par réflexion	59
6.2.3 Niveaux des signaux d'entrée et de sortie.....	59
6.2.4 Fréquence du signal d'entrée	59
6.2.5 Tension d'entrée et de sortie continue	59
6.3 Gain d'insertion	60
6.4 Rapport signal sur bruit	60
6.5 Interférence.....	60

6.6	Non linéarité de la luminance	60
6.7	Inégalité du gain chromatique par rapport à la luminance	60
6.8	Inégalité du retard chromatique par rapport à la luminance	60
6.9	Gain différentiel	60
6.10	Phase différentielle	60
7	Conditions d'essai de transmission de signal vidéo analogique	60
7.1	Généralités	60
7.2	Matériel d'essai	60
7.2.1	Généralités	60
7.2.2	Matériels d'essai	61
7.2.3	Signaux d'essai	61
7.2.4	Installation du matériel	61
7.3	Conditions de laboratoire	61
8	Essais de performance de transmission des signaux vidéo analogiques	61
8.1	Niveaux des signaux d'entrée et de sortie	61
8.1.1	Principe	61
8.1.2	Préparation de l'essai	62
8.1.3	Procédure d'essai	62
8.1.4	Critère de réussite	62
8.2	Gain d'insertion	62
8.2.1	Principe	62
8.2.2	Préparation de l'essai	62
8.2.3	Procédure d'essai	62
8.2.4	Critère de réussite	62
8.3	Impédances d'entrée et de sortie	62
8.3.1	Principe	62
8.3.2	Préparation de l'essai	62
8.3.3	Procédure d'essai	63
8.3.4	Critère de réussite	63
8.4	Tension continue en sortie	64
8.4.1	Principe	64
8.4.2	Préparation de l'essai	64
8.4.3	Procédure d'essai	64
8.4.4	Critère de réussite	64
8.5	Inégalité du gain chromatique par rapport à la luminance et inégalité des retards	64
8.5.1	Principe	64
8.5.2	Préparation de l'essai	64
8.5.3	Procédure d'essai	64
8.5.4	Critère de réussite	64
8.6	Rapport signal sur bruit	65
8.6.1	Principe	65
8.6.2	Préparation de l'essai	65
8.6.3	Procédure d'essai	65
8.6.4	Critère de réussite	65
8.7	Interférence	65
8.7.1	Principe	65
8.7.2	Préparation de l'essai	65
8.7.3	Procédure d'essai	65

8.7.4	Critère de réussite	66
8.8	Non-linéarité de la luminance	66
8.8.1	Principe	66
8.8.2	Préparation de l'essai	66
8.8.3	Procédure d'essai	66
8.8.4	Critère de réussite	66
8.9	Gain différentiel	66
8.9.1	Principe	66
8.9.2	Préparation de l'essai	66
8.9.3	Procédure d'essai	66
8.9.4	Critère de réussite	66
8.10	Phase différentielle	67
8.10.1	Principe	67
8.10.2	Préparation de l'essai	67
8.10.3	Procédure d'essai	67
8.10.4	Critère de réussite	67
8.11	Documentation	67
Annexe A (normative)	Mires d'essai	68
Annexe B (normative)	Diagrammes du gain chromatique par rapport à la luminance et diagrammes des retards	71
Bibliographie	73
Figure 1	– Hiérarchie des interfaces des dispositifs vidéo analogiques et numériques	50
Figure 2	– Schéma de connexion pour les dispositifs VSS	51
Figure 3	– Circuit de mesure d'impédance	63
Figure A.1	– Signal A	68
Figure A.2	– Signal B	68
Figure A.3	– Signal C	69
Figure A.4	– Signal D1	69
Figure A.5	– Signal D2	70
Figure A.6	– Signal E	70
Figure B.1	– Erreurs sur l'amplitude et sur le retard chromatique par rapport à la luminance	71
Figure B.2	– Monogramme de Rosman	72
Tableau 1	– Résumé des DMT – Normes et directives d'application	56

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

Partie 3: Interfaces vidéo analogiques et vidéo numériques

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique 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. À 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 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 62676-3 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
79/417/FDIS	79/429/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 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.

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 vidéo de surveillance pour permettre l'interopérabilité entre les produits.

La série de normes CEI 62676 relatives aux systèmes de vidéosurveillance est divisée en quatre parties indépendantes:

Partie 1: Exigences systèmes

Partie 2: Protocoles de transmission vidéo

Partie 3: Interfaces vidéo analogiques et vidéo numériques

Partie 4 : Directives d'application

Chaque partie possède ses propres articles de domaine d'application, de références, de définitions et d'exigences.

La Partie 3 des normes CEI de la série CEI 62676 spécifie les spécifications des logiciels et des interfaces physiques et électriques relatives aux interfaces vidéo analogiques et vidéo numériques dans les Systèmes de vidéo surveillance (Video Surveillance Systems (VSS)), appelés auparavant «Télévision en circuit fermé» (Closed Circuit Television (CCTV)).

Pour ce qui concerne les interfaces vidéo analogiques, le signal vidéo analogique tel que la Vidéo Composite reste l'interface la plus communément utilisée des matériels pour Systèmes de vidéo surveillance. Bien que l'industrie de diffusion télévisuelle ait adopté des normes de vidéo composite (par exemple: NTSC, PAL), celles-ci n'ont pas été appliquées de façon cohérente pour les applications des Systèmes de vidéosurveillance. Il est donc important de normaliser l'interface afin assurer l'interopérabilité entre les Systèmes de vidéosurveillance.

En outre, la diffusion se tournant vers le numérique, il existe de nombreuses possibilités d'améliorer les performances avec ces nouvelles interfaces vidéo, en comparaison à la classique Interface vidéo analogique. Il est donc important de normaliser ces nouvelles Interfaces vidéo analogiques et également les Interfaces vidéo numériques afin d'assurer l'interopérabilité parmi les systèmes de vidéosurveillance utilisant ces nouvelles interfaces.

Pour ce qui concerne l'interface vidéo numérique, la CEI 62676-1-2, CEI 62676-2-1, CEI 62676-2-2 et la CEI 62676-2-3 se focalisent sur la transmission vidéo et les transmissions vidéo IP en spécifiant la couche internet (IP) et les couches supérieures. La CEI 62676-3 complète la spécification des couches de communication en décrivant la vidéo numérique sans compression et deux protocoles de couches inférieures telles que l'accès physique et l'accès réseau.

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

Partie 3: Interfaces vidéo analogiques et vidéo numériques

1 Domaine d'application

La présente Partie de la série CEI 62676 spécifie les spécifications relatives aux interfaces physiques, électriques et logicielles (non-IP) de l'interface vidéo analogique et numérique dans les applications des systèmes de vidéosurveillance (auparavant appelés CCTV). Les interfaces vidéo sont utilisées la connexion et aussi la transmission des signaux de vidéo surveillance, des signaux audio et des signaux de commande. Par l'intermédiaire d'interfaces vidéo, des systèmes de vidéosurveillance peuvent être mis ensemble en raccordant divers composants tels que dispositifs de capture d'images, dispositifs de traitement d'images, etc. Cette Norme Internationale assure l'interopérabilité entre les différentes composantes de la vidéosurveillance.

La présente Norme internationale s'applique strictement aux systèmes de vidéosurveillance. La présente norme est basée sur des normes de télévision par diffusion et d'autres normes. Elle définit également les exigences minimales pour les interfaces vidéo analogiques et numériques satisfassent aux exigences concernant les VSS, à l'interopérabilité et la pratique *de facto*.

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

CEI 62315-1:2003, *Profils DTV des interfaces vidéo numériques non comprimées – Partie 1: Généralités*

VESA Industry Standards & Guidelines for Computer Display Monitor Timing (DMT) Version 1 Revision 11 (disponible en anglais seulement)

VESA Video Signal Standard (VSIS) Version 1, Rev. 2 (disponible en anglais seulement)