



IEC 62851-3

Edition 1.0 2014-04

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Alarm and electronic security systems – Social alarm systems –
Part 3: Local unit and controller**

**Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques – Systèmes d'alarme sociale –
Partie 3: Unité locale et contrôleur**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

W

ICS 13.320

ISBN 978-2-8322-1502-9

**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 and definitions	8
4 Functional requirements	9
4.1 General.....	9
4.2 Detailed functional requirements.....	9
4.2.1 General	9
4.2.2 Power source.....	10
4.2.3 Inputs – Input signals from trigger devices.....	10
4.2.4 Two-way speech communication.....	10
4.2.5 Signal processing	11
4.2.6 Indications	14
4.2.7 Operating controls	15
4.2.8 Outputs for external indications or controls	17
4.2.9 Interconnections	17
4.2.10 Alarm transmission	17
5 Tests	18
5.1 Test categories	18
5.2 Standard atmospheric condition for testing.....	18
5.3 Number of local unit and controllers used for testing	18
5.4 General conditions for tests	18
5.4.1 Mounting and orientation	18
5.4.2 Electrical connections	18
5.4.3 Test fixtures.....	19
5.5 Functional tests	19
5.5.1 General	19
5.5.2 Input signals from trigger devices	19
5.5.3 Local unit and controller which is powered from primary (non-rechargeable) batteries and uses cable interconnections	19
5.5.4 Local unit and controller which is powered from primary (non-rechargeable) batteries and uses wire-free interconnections.....	20
5.5.5 Interference monitoring of wire-free radio interconnections	20
5.6 Wire-free radio interconnections measurements.....	21
5.7 Environmental tests	21
5.7.1 General	21
5.7.2 Selection of tests and severities (environmental classes).....	22
5.7.3 Tests applicable to the different environmental classes	22
5.7.4 Environmental test exposures not applicable to different types of local unit and controllers.....	22
5.7.5 Specific environmental test requirements for different types of local unit and controllers	24
6 Marking	28
6.1 Information to be included in the marking.....	28
6.2 Requirements for the marking	28
7 Documentation	28

Annex A (normative) Function, indication and timing of a local unit and controller in relation to an alarm triggering signal	30
Annex B (normative) Test set-up by using radio-frequency shielded test fixtures	31
B.1 Radio-frequency shielded test fixture for the trigger device	31
B.2 Radio-frequency shielded test fixture for the local unit and controller	31
B.3 Connection between trigger device and local unit and controller	31
B.4 Test set-up for testing of the interference monitoring of wire-free radio interconnections.....	32
Annex C (normative) Test method for electro-acoustical 2-way speech tests of loudspeaker output and microphone input of the local unit	34
C.1 Loudspeaker	34
C.1.1 General	34
C.1.2 Sound power	34
C.1.3 Frequency range.....	34
C.1.4 Distortion	34
C.2 Microphone	35
C.2.1 General	35
C.2.2 Sensitivity	35
C.2.3 Frequency characteristics	35
C.2.4 Distortion	35
Bibliography.....	36
Figure A.1 – Function, indication and timing diagram of local unit and controller	30
Figure B.1 – Radio-frequency shielded test fixtures and interconnections	32
Figure B.2 – Test set-up for testing of the interference monitoring function	33
Table 1 – Limits of frequency response	11
Table 2 – Permissible time intervals by different types of fault	13
Table 3 – Fault indications on the local unit and/or controller	15
Table 4 – Environmental tests for fixed local unit and controller	23
Table 5 – Environmental tests for movable local unit and controller	24

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**ALARM AND ELECTRONIC SECURITY SYSTEMS –
SOCIAL ALARM SYSTEMS –****Part 3: Local unit and controller**

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 62851-3 has been prepared by IEC technical committee 79: Alarm and electronic security systems.

This first edition is based on EN 50134-3:2012.

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

FDIS	Report on voting
79/458/FDIS	79/469/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 62851 series, published under the general title *Alarm and electronic security systems – Social alarm systems*, 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

This standard is part of the IEC 62851 series of International Standards and Technical Specifications “Alarm and electronic security systems – Social alarms systems”, written to include the following parts:

- Part 1: System requirements
- Part 2: Trigger devices
- Part 3: Local unit and controller
- Part 5: Interconnections and communications
- Part 7: Application guidelines (under consideration)

A social alarm system provides 24 hours facilities for alarm triggering, identification, signal transmission, alarm reception, logging and 2-way speech communication, to provide reassurance and assistance for people living at home or at places under surveillance and considered to be at risk.

A social alarm system is comprised of a number of system parts which can be configured in different ways to provide this functionality.

A user can request assistance by the use of a manually activated trigger device resulting in an alarm triggering signal. In certain cases, alarm triggering signals can be generated by automatic trigger devices. A local unit or controller receives the alarm triggering signal, switching from the normal to the alarm condition and indicating this to the user (some systems use an optional pre-alarm condition that allows the user to reset the alarm for a short period of time).

The controller normally transmits the alarm condition to an Alarm Receiving Centre (ARC) via the alarm transmission system. The ARC can either be local to the controller or remote from the controller. The ARC has the facility to identify the local unit, alarm type and to then establish two-way speech communication between the alarm recipient and the user. The alarm recipient provides reassurance to the user and directs assistance where appropriate.

In some cases, the alarm may be diverted to an alarm recipient using a personal receiver. In this case, the alarm is identified to the alarm recipient and a two-way speech communication path established to the user and receipt of the alarm acknowledged to the controller. In all cases, the system records the time, date, location and type of alarm.

The system is designed to detect and report fault conditions affecting the transmission of alarms. In some cases, temporary disconnection of a local unit is possible to minimize faults or prevent alarms triggered inadvertently affecting the correct operation of the system.

ALARM AND ELECTRONIC SECURITY SYSTEMS – SOCIAL ALARM SYSTEMS –

Part 3: Local unit and controller

1 Scope

This part of IEC 62851 specifies the minimum requirements and tests for local units and controllers forming part of a social alarm system.

This International Standard applies to local units and controllers that receive an alarm triggering signal from manually or automatically activated trigger devices and convert this into an alarm signal for transmission to the alarm receiving centre or an alarm recipient.

The local unit and controller may be either separate units or integrated into one unit.

The design should also take into consideration situations where the user may be unable to send an alarm, or where an unwanted alarm may be sent, due to technical malfunctions or poor ergonomic design.

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 60529, *Degrees of protection provided by enclosures (IP 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 62851-1, *Alarm and electronic security systems – Social alarm systems – Part 1: System requirements*

IEC 62851-2, *Alarm and electronic security systems – Social alarm systems – Part 2: Trigger devices*

ISO 3741, *Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Precision methods for reverberation test rooms*

ETSI EN 300 220-1, *Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW – Part 1: Technical characteristics and test methods*

ETSI EN 300 440-1, *Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short range devices; Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range – Part 1: Technical characteristics and test methods*

ETSI EN 301 406, *Digital Enhanced Cordless Telecommunications (DECT); Harmonized EN for Digital Enhanced Cordless Telecommunications (DECT) covering the essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive; Generic radio*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	40
INTRODUCTION	42
1 Domaine d'application	43
2 Références normatives	43
3 Termes et définitions	44
4 Exigences fonctionnelles	45
4.1 Généralités	45
4.2 Exigences fonctionnelles détaillées	45
4.2.1 Généralités	45
4.2.2 Source d'alimentation	46
4.2.3 Entrées – Signaux d'entrée provenant de déclencheurs	46
4.2.4 Communication vocale duplex	47
4.2.5 Traitement du signal	48
4.2.6 Indications	51
4.2.7 Commandes de fonctionnement	52
4.2.8 Signaux de sortie pour des indications ou des commandes externes	53
4.2.9 Liaisons	54
4.2.10 Transmission d'alarme	54
5 Essais	55
5.1 Catégories d'essai	55
5.2 Conditions atmosphériques normalisées pour les essais	55
5.3 Nombre d'unités locales et de contrôleurs utilisés pour les essais	55
5.4 Conditions générales pour les essais	55
5.4.1 Montage et orientation	55
5.4.2 Liaisons électriques	56
5.4.3 Bâties de fixation d'essai	56
5.5 Essais fonctionnels	56
5.5.1 Généralités	56
5.5.2 Signaux d'entrée provenant de déclencheurs	56
5.5.3 Unité locale et contrôleur alimentés à partir d'une batterie primaire (non rechargeable) et utilisant des liaisons par câble	56
5.5.4 Unité locale et contrôleur alimentés à partir de batteries primaires (non rechargeables) et utilisant des liaisons sans fil	57
5.5.5 Contrôle des interférences provenant des liaisons radio sans fil	57
5.6 Mesure des liaisons radio sans fil	58
5.7 Essais d'environnement	58
5.7.1 Généralités	58
5.7.2 Choix des essais et de leurs sévérités (classes d'environnement)	59
5.7.3 Essais s'appliquant aux différentes classes d'environnement	59
5.7.4 Expositions aux essais d'environnement ne s'appliquant pas aux différents types d'unité locale et de contrôleur	60
5.7.5 Exigences spécifiques pour les essais d'environnement de différents types d'unités locales et de contrôleurs	62
6 Marquage	66
6.1 Informations à inclure dans le marquage	66

6.2	Exigences pour le marquage	67
7	Documentation	67
Annexe A (normative) Fonction, indication et synchronisation d'une unité locale et d'un contrôleur selon un signal de déclenchement d'alarme		
		68
Annexe B (normative) Montage d'essai pour l'utilisation de bâtis de fixation d'essai protégés contre le rayonnement des fréquences radio		
		69
B.1	Bâti de fixation d'essai protégé contre le rayonnement des fréquences radio pour un déclencheur	69
B.2	Bâti de fixation d'essai protégé contre le rayonnement des fréquences radio pour une unité locale et un contrôleur	69
B.3	Liaison entre le déclencheur, l'unité locale et le contrôleur.....	70
B.4	Montage d'essai pour le contrôle des interférences des liaisons radio sans fil	70
Annexe C (normative) Méthode pour les essais électroacoustiques de la parole en duplex, essais de la sortie du haut-parleur et essais de l'entrée du microphone de l'unité locale		
		72
C.1	Haut-parleur.....	72
C.1.1	Généralités	72
C.1.2	Puissance acoustique	72
C.1.3	Gamme des fréquences	72
C.1.4	Distorsion	72
C.2	Microphone.....	73
C.2.1	Généralités	73
C.2.2	Sensibilité.....	73
C.2.3	Caractéristiques de fréquence	73
C.2.4	Distorsion	73
Bibliographie.....		75
Figure A.1 – Fonction, indication et schéma de la synchronisation de l'unité locale et du contrôleur		
		68
Figure B.1 – Bâti de fixation d'essai protégé contre les rayonnements radio et liaisons.....		70
Figure B.2 – Montage d'essai de la fonction de contrôle des interférences.....		71
Tableau 1 – Limites de la réponse en fréquence		47
Tableau 2 – Intervalles de temps autorisés pour différents types de dérangement		50
Tableau 3 – Indications de dérangement sur l'unité locale et/ou le contrôleur		52
Tableau 4 – Essais d'environnement pour unité locale et contrôleur fixes		61
Tableau 5 – Essais d'environnement pour unité locale et contrôleur mobiles		62

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES D'ALARME ET DE SÉCURITÉ ÉLECTRONIQUES – SYSTÈMES D'ALARME SOCIALE –

Partie 3: Unité locale et contrôleur

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC 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, l'IEC – 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 l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC 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 l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC 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 l'IEC. L'IEC 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 l'IEC, 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 l'IEC, 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 l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, 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 l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC 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 IEC 62851-3 a été établie par le comité d'études 79 de l'IEC: Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques.

Cette première édition est basée sur l'EN 50134-3:2012.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
79/458/FDIS	79/469/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/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de l'IEC 62851, publiées sous le titre général *Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques – Systèmes d'alarme sociale*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

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 l'IEC 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

La présente norme fait partie de la série IEC 62851 de Normes Internationales et de Spécifications techniques "Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques – Systèmes d'alarme sociale", rédigées pour inclure les parties suivantes:

- Partie 1: Exigences système
- Partie 2: Déclencheurs
- Partie 3: Unité locale et contrôleur
- Partie 5: Liaisons et communications
- Partie 7: Lignes directrices pour l'application (à l'étude)

Un système d'alarme sociale fournit un service permanent (24 heures sur 24) pour tout ce qui concerne le déclenchement des alarmes, l'identification, la transmission de signaux, la réception d'alarmes, l'archivage et la communication vocale duplex, afin de tranquilliser et d'aider les personnes vivant chez elles ou dans des endroits sous surveillance considérés comme présentant des risques.

Un système d'alarme sociale est constitué d'un certain nombre de parties qui peuvent être configurées de différentes manières afin de réaliser cette fonctionnalité.

Un utilisateur peut demander de l'aide en utilisant un dispositif de déclenchement activé manuellement, ayant comme résultat un signal de déclenchement d'alarme. Dans certains cas les signaux de déclenchement d'alarme peuvent être générés par des dispositifs de déclenchement automatiques. Une unité locale ou un contrôleur reçoit le signal de déclenchement d'alarme, basculant alors d'une condition normale à une condition d'alarme, et affichant celle-ci pour l'utilisateur (certains systèmes utilisent une condition facultative de pré-alarme, permettant à l'utilisateur de réarmer le signal d'alarme pendant une brève période de temps).

Le contrôleur transmet normalement la condition d'alarme au centre de réception d'alarme (ARC) par l'intermédiaire du système de transmission d'alarme. Le centre de réception d'alarme peut être situé localement ou à distance du contrôleur. Le centre de réception d'alarme a la possibilité d'identifier l'unité locale, le type d'alarme, et puis d'établir une voie de communication vocale duplex entre le destinataire d'alarme et l'utilisateur. Le destinataire d'alarme fournit une aide à l'utilisateur et oriente l'aide vers ce qui est approprié.

Dans certains cas l'alarme peut être réorientée vers un destinataire d'alarme utilisant un récepteur personnel. Dans ce cas l'alarme est identifiée par le destinataire d'alarme et une voie de communication vocale duplex est établie entre l'utilisateur et le destinataire de l'alarme acquittée par le contrôleur. Dans tous les cas le système enregistre l'heure, la date, le lieu et le type d'alarme.

Le système est conçu pour détecter et rendre compte des conditions de dérangement affectant la transmission des alarmes. Dans certains cas, le débranchement temporaire d'une unité locale peut se produire pour minimiser les dérangements ou interdire le déclenchement d'alarmes par inadvertance, affectant alors le bon fonctionnement du système.

SYSTÈMES D'ALARME ET DE SÉCURITÉ ÉLECTRONIQUES – SYSTÈMES D'ALARME SOCIALE –

Partie 3: Unité locale et contrôleur

1 Domaine d'application

Cette partie de l'IEC 62851 spécifie les exigences minimales et les essais destinés aux unités locales et aux contrôleurs constituant une partie d'un système d'alarme sociale.

La présente Norme internationale s'applique aux unités locales et aux contrôleurs recevant un signal de déclenchement d'alarme provenant d'un déclencheur activé manuellement ou automatiquement, et convertissant ce signal en un signal d'alarme destiné à un centre de réception d'alarme ou au destinataire de l'alarme.

L'unité locale et le contrôleur peuvent être des unités distinctes ou des unités intégrées en une seule unité.

Il convient également que la conception tienne compte des situations dans lesquelles l'utilisateur peut ne pas être en mesure d'envoyer une alarme, ou dans lesquelles une alarme indésirable peut être envoyée en raison de dysfonctionnements techniques ou d'une conception ergonomique peu efficace.

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).

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

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

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

IEC 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*

IEC 62851-1, *Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques – Systèmes d'alarme sociale – Partie 1: Exigences système*

IEC 62851-2, *Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques – Systèmes d'alarme sociale – Partie 2: Déclencheurs*

ISO 3741, *Acoustique – Détermination des niveaux de puissance et des niveaux d'énergie acoustique émis par les sources de bruit à partir de la pression acoustique – Méthodes de laboratoire en salles d'essais réverbérantes*

ETSI EN 300 220-1, *Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW – Part 1: Technical characteristics and test methods* (disponible en anglais seulement)

ETSI EN 300 440-1, *Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short range devices; Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range – Part 1: Technical characteristics and test methods* (disponible en anglais seulement)

ETSI EN 301 406, *Digital Enhanced Cordless Telecommunications (DECT); Harmonized EN for Digital Enhanced Cordless Telecommunications (DECT) covering the essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive; Generic radio* (disponible en anglais seulement)