

NORME  
INTERNATIONALE

CEI  
IEC

INTERNATIONAL  
STANDARD

60839-2-2

Première édition  
First edition  
1987-12

---

---

## Systemes d'alarme

### Partie 2:

### Prescriptions pour les systemes d'alarme anti-intrusion

Section deux – Prescriptions pour les detecteurs –  
Generalites

## Alarm systems

### Part 2:

### Requirements for intruder alarm systems Section Two – Requirements for detectors – General

© IEC 1987 Droits de reproduction reserves — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni  
utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun  
procédé, électronique ou mécanique, y compris la photo-  
copie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in  
any form or by any means, electronic or mechanical,  
including photocopying and microfilm, without permission in  
writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

K

*For price, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue*

## SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE .....	4
PRÉFACE .....	4
Articles	
1. Domaine d'application .....	6
2. Objet .....	6
3. Documents de référence .....	6
4. Définitions .....	8
5. Considérations générales .....	8
6. Prescriptions .....	8
7. Modalités d'essai .....	14

---

## CONTENTS

	Page
FOREWORD . . . . .	5
PREFACE . . . . .	5
Clause	
1. Scope . . . . .	7
2. Object . . . . .	7
3. Reference documents . . . . .	7
4. Definitions . . . . .	9
5. General considerations . . . . .	9
6. Requirements . . . . .	9
7. Test procedures . . . . .	15

---

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

**SYSTÈMES D'ALARME**

**Deuxième partie: Prescriptions pour les systèmes d'alarme anti-intrusion**  
**Section deux – Prescriptions pour les détecteurs – Généralités**

---

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 79 de la CEI: Systèmes d'alarme.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
79(BC)6	79(BC)12

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

---

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

**ALARM SYSTEMS****Part 2: Requirements for intruder alarm systems**  
**Section Two – Requirements for detectors – General**

---

## FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

## PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 79: Alarm Systems.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
79(CO)6	79(CO)12

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

---

## SYSTÈMES D'ALARME

### Deuxième partie: Prescriptions pour les systèmes d'alarme anti-intrusion Section deux – Prescriptions pour les détecteurs – Généralités

#### 1. Domaine d'application

La présente norme définit les prescriptions générales pour les détecteurs utilisés dans les systèmes d'alarme anti-intrusion installés dans les bâtiments.

Les prescriptions complémentaires pour chaque type de détecteur sont contenues dans la norme spécifique à ce détecteur.

Cette norme ainsi que les normes sur les types spécifiques de détecteurs donnent les exigences minimales de fonctionnement, d'installation et d'essai des détecteurs. D'autres caractéristiques peuvent être incluses à condition que le fonctionnement et la fiabilité du détecteur n'en soient pas défavorablement affectés.

Pour les détecteurs ayant des performances accrues, des modalités d'essai supplémentaires ou plus strictes sont spécifiées.

Cette norme définit également les caractéristiques du détecteur devant être spécifiées par le fournisseur, y compris les prescriptions de fonctionnement.

La présente norme doit être utilisée conjointement avec les publications suivantes de la CEI:

- 839-1-1: Systèmes d'alarme, Première partie: Prescriptions générales. Section un – Généralités. (A l'étude.)
- 839-1-2 (1987): Section deux – Dispositifs d'alimentation, méthodes d'essai et caractéristiques de fonctionnement.
- 839-1-3 (1987): Section trois – Essais climatiques et mécaniques.
- 839-2-1: Deuxième partie: Prescriptions pour les systèmes d'alarme anti-intrusion. Section un – Généralités. (A l'étude.)

#### 2. Objet

L'objet de cette norme est de spécifier les prescriptions garantissant la compatibilité des détecteurs avec d'autres parties du système d'alarme anti-intrusion, afin d'assurer un bon fonctionnement en matière de détection d'intrusion tout en minimisant les défauts de fonctionnement dus aux effets climatiques.

#### 3. Documents de référence

*Publications de la CEI:*

- 68: Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique.
- 68-1 (1982): Première partie: Généralités et guide.
- 160 (1963): Conditions atmosphériques normales pour les essais et les mesures.
- 271 (1974): Liste des termes de base, définitions et mathématiques applicables à la fiabilité.
- 300 (1984): Gestion de la fiabilité et de la maintenabilité.
- 364-4: Installations électriques des bâtiments, Quatrième partie: Protection pour assurer la sécurité.
- 529 (1976): Classification des degrés de protection procurés par les enveloppes.
- 801: Compatibilité électromagnétique pour les matériels de mesure et de commande dans les processus industriels.

## ALARM SYSTEMS

### Part 2: Requirements for intruder alarm systems Section Two – Requirements for detectors – General

---

#### 1. Scope

This standard specifies the general requirements for detectors for use in intruder alarm systems installed in buildings.

Additional requirements for each type of detector are given in the specific standard for that detector.

This standard and the standards for specific types of detector give the minimum requirements for the performance, installation and testing of detectors. Additional features may be incorporated provided that the performance and reliability of the detector are not adversely affected.

For detectors with enhanced performance, additional or more severe test procedures are specified.

This standard also defines those characteristics of the detector which are to be specified by the supplier, including operational requirements.

This standard shall be used in conjunction with the following IEC publications:

- 839-1-1: Alarm systems, Part 1: General requirements. Section One – General. (Under consideration.)
- 839-1-2 (1987): Section Two – Power units, test methods and performance criteria.
- 839-1-3 (1987): Section Three – Environmental testing.
- 839-2-1: Part 2: Requirements for intruder alarm systems. Section One – General. (Under consideration.)

#### 2. Object

The object of this standard is to specify those requirements of detectors which ensure that they are compatible with other parts of the intruder alarm systems, with the aim of providing satisfactory performance in the detection of intruders whilst minimizing false operation due to environmental effects.

#### 3. Reference documents

*IEC Publications:*

- 68: Basic environmental testing procedures.
- 68-1 (1982): Part 1: General and guidance.
- 160 (1963): Standard atmospheric conditions for test purposes.
- 271 (1974): List of basic terms, definitions and related mathematics for reliability.
- 300 (1984): Reliability and maintainability management.
- 364-4: Electrical installations of buildings, Part 4: Protection for safety.
- 529 (1976): Classification of degrees of protection provided by enclosures.
- 801: Electromagnetic compatibility for industrial-process measurement and control equipment.