

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60839-1-2

Première édition
First edition
1987-12

Systemes d'alarme

Première partie: Prescriptions générales
Section deux – Dispositifs d'alimentation, méthodes
d'essai et caractéristiques de fonctionnement

Alarm systems

Part 1: General requirements
Section Two – Power units,
test methods and performance criteria

© IEC 1987 Droits de reproduction réservés — 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 photocopie 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 Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

J

*Pour prix, 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. Prescriptions	8
6. Essais	14

CONTENTS

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES D'ALARME

Première partie: Prescriptions générales

**Section deux — Dispositifs d'alimentation,
méthodes d'essai et caractéristiques de fonctionnement**

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)5	79(BC)10

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 1: General requirements****Section Two – Power units,
test methods and performance criteria**

FOREWORD

- 1) The formal decisions of 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)5	79(CO)10

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

Première partie: Prescriptions générales

Section deux — Dispositifs d'alimentation, méthodes d'essai et caractéristiques de fonctionnement

1. Domaine d'application

La présente norme définit les prescriptions relatives aux dispositifs d'alimentation, méthodes d'essai et caractéristiques de fonctionnement des systèmes d'alarme. Les prescriptions spécifiques relatives aux composants des systèmes sont données dans des normes séparées qui doivent être utilisées conjointement avec la présente norme. La configuration de l'alimentation dépend des sources d'énergie disponibles et des caractéristiques des systèmes d'alarme et doit comporter un ou plusieurs des éléments suivants:

- a) Piles.
- b) Accumulateurs (avec ou sans chargeur incorporé relié à une source de très basse tension de sécurité extérieure (TBTS)).
- c) Dispositifs d'alimentation par le réseau, par l'intermédiaire d'un transformateur de sécurité
 - i) sans autres éléments;
 - ii) avec un redresseur pour l'alimentation en courant continu;
 - iii) avec un accumulateur et un chargeur comme alimentation de remplacement;
 - iv) avec une pile comme alimentation de remplacement;
 - v) avec un onduleur ou un appareil du type «à commutation».
- d) Une combinaison des types mentionnés en a), b) et c) afin de constituer un dispositif d'alimentation composite.

Certaines stations centrales utilisent des tensions plus élevées, qui ne sont pas prises en considération dans cette norme.

2. Objet

L'objet de cette norme est de définir les prescriptions, méthodes d'essai et caractéristiques de fonctionnement des dispositifs d'alimentation électrique utilisés en tant que partie d'un système d'alarme.

3. Documents de référence

Publications de la CEI:

Publications n ^{os} 65 (1985):	Règles de sécurité pour les appareils électroniques et appareils à usage domestique ou à usage général analogue, reliés à un réseau.
86:	Piles électriques.
271 (1974):	Liste des termes de base, définitions et mathématiques applicables à la fiabilité.
285 (1983):	Éléments individuels cylindriques rechargeables étanches au nickel-cadmium.

ALARM SYSTEMS

Part 1: General requirements

Section Two — Power units, test methods and performance criteria

1. Scope

This standard specifies the requirements, test methods and performance criteria for power supply units for alarm systems. The specific requirements for particular system components are specified in separate standards, which shall be used in conjunction with this standard. The configuration of the power supply will depend upon the available sources of power and the requirements of the alarm systems and shall consist of one or more of the following:

- a) Primary batteries.
- b) Secondary batteries (with or without a built-in charger from an external safety extra low voltage source (SELV)).
- c) Power units with mains supply via safety isolating transformer,
 - i) with no other components;
 - ii) with a rectifier for supplying direct current;
 - iii) with a secondary battery and charger as back-up supply;
 - iv) with a primary battery as a back-up supply;
 - v) incorporating an inverter or "switching mode" unit.
- d) A combination of the types indicated in a), b) and c) to form a composite power supply unit.

Certain central stations use higher voltages which are not considered in this standard.

2. Object

The object of this standard is to specify requirements, test methods and performance criteria for electrical power units for use as part of an alarm system.

3. Reference documents

IEC publications quoted in this standard:

Publications Nos. 65 (1985):	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use.
86:	Primary batteries.
271 (1974):	List of basic terms, definitions and related mathematics for reliability.
285 (1983):	Sealed nickel-cadmium cylindrical rechargeable single cells.

- 300 (1984): Gestion de la fiabilité et de la maintenabilité.
509 (1976): Eléments boutons étanches rechargeables au nickel-cadmium.
622 (1978): Eléments parallélépipédiques rechargeables étanches au nickel-cadmium.
623 (1983): Eléments parallélépipédiques rechargeables ouverts au nickel-cadmium.
742 (1983): Transformateurs de séparation des circuits et transformateurs de sécurité. Règles.
839-1-1: Systèmes d'alarme, Première partie: Prescriptions générales. Section un – Généralités (à l'étude).
839-1-3 (1987): Section trois – Essais climatiques et mécaniques.

Autre publication:

- Norme ISO 532-1975: Acoustique — Méthode de calcul du niveau d'isophonie.

- 300 (1984): Reliability and maintainability management.
- 509 (1976): Sealed nickel-cadmium button rechargeable single cells.
- 622 (1978): Sealed nickel-cadmium prismatic rechargeable single cells.
- 623 (1983): Open nickel-cadmium prismatic rechargeable cells.
- 742 (1983): Isolating transformer and safety isolating transformers. Requirements.
- 839-1-1: Alarm systems. Part 1: General requirements. Section One — General (under consideration).
- 839-1-3 (1987): Section Three — Environmental testing.

Other publication:

- ISO Standard 532-1975: Acoustics — Method for calculating loudness level.