

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
926**

Première édition
First edition
1990-02

**Dispositifs d'amorçage (autres que
starters à lueur)**

Prescriptions générales
et prescriptions de sécurité

**Starting devices (other than glow
starters)**

General and safety requirements



Withdrawn

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
926

Première édition
First edition
1990-02

**Dispositifs d'amorçage (autres que
starters à lueur)**

**Prescriptions générales
et prescriptions de sécurité**

**Starting devices (other than glow
starters)**

General and safety requirements

© CEI 1990 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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe

Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия



Documents
Document Sharing Hub

SOMMAIRE

	Pages
PREAMBULE	4
PREFACE	4
INTRODUCTION	8
 SECTION UN - PRESCRIPTIONS GENERALES 	
Articles	
1. Domaine d'application	8
2. Définitions	10
3. Prescriptions générales	14
4. Généralités sur les essais	14
5. Classification	16
6. Marquage	16
 SECTION DEUX - PRESCRIPTIONS DE SECURITE 	
7. Protection contre le toucher accidentel de parties actives	20
8. Bornes	20
9. Dispositions en vue de la mise à la terre	20
10. Construction	22
11. Résistance aux poussières et à l'humidité	24
12. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	24
13. Fonctionnement anormal en cas de défaut	28
14. Echauffement des dispositifs d'amorçage indépendants	32
15. Tension d'impulsion des amorceurs	36
16. Résistance mécanique	36
17. Vis, parties transportant le courant et connexions	36
18. Lignes de fuite et distances dans l'air	38
19. Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	40
20. Résistance à la corrosion	44
 ANNEXE A - Essai ayant pour but de déterminer si une partie conductrice est une partie active pouvant entraîner un choc électrique	
	46
 ANNEXE B - Essais de résistance mécanique	
	48
FIGURES	50

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
INTRODUCTION	9
SECTION ONE - GENERAL REQUIREMENTS	
Clause	
1. Scope	9
2. Definitions	11
3. General requirements	15
4. General notes on tests	15
5. Classification	17
6. Marking	17
SECTION TWO - SAFETY REQUIREMENTS	
7. Protection against accidental contact with live parts	21
8. Terminals	21
9. Provision for earthing	21
10. Construction	23
11. Resistance to dust and moisture	25
12. Insulation resistance and electric strength	25
13. Fault conditions	29
14. Heating of independent starting devices	33
15. Pulse voltage of ignitors	37
16. Mechanical strength	37
17. Screws, current-carrying parts and connections	37
18. Creepage distances and clearances	39
19. Resistance to heat, fire and tracking	41
20. Resistance to corrosion	45
APPENDIX A - Test to establish whether a conductive part is a live part which may cause an electric shock	47
APPENDIX B - Mechanical strength testing	49
FIGURES	51

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DISPOSITIFS D'AMORCAGE (AUTRES QUE STARTERS A LUEUR)

Prescriptions générales et prescriptions de sécurité

PREAMBULE

- 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.
- 4) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 34C: Appareils auxiliaires pour lampes à décharge, du Comité d'Etudes n° 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
34C(BC)152	34C(BC)163

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

Dans la présente norme, les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

- Prescriptions proprement dites: caractères romains.
- *Modalités d'essais: caractères italiques.*
- Commentaires: petits caractères romains.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

STARTING DEVICES (OTHER THAN GLOW STARTERS)

General and safety requirements

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.
- 4) The IEC has not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 34C: Auxiliaries for discharge lamps, of IEC Technical Committee No. 34: Lamps and related equipment.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
34C(C0)152	34C(C0)163

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

In this standard, the following print types are used:

- Requirements proper: in roman type.
- *Test specifications: in italic type.*
- Explanatory matter: in smaller roman type.

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

- Publications n^{os} 81 (1984): Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général.
- 155 (1983): Interrupteurs d'amorçage (starters) pour lampes tubulaires à fluorescence.
- 188 (1974): Lampes à décharge à vapeur de mercure à haute pression.
- 192 (1973): Lampes à vapeur de sodium à basse pression.
- 249: Matériaux de base pour circuits imprimés.
- 249-1 (1982): Première partie: Méthodes d'essai.
- 255-8 (1978): Relais électriques, Huitième partie: Relais électriques thermiques.
- 317-1 (1988): Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage, Première partie: Fil de bobinage de section circulaire en cuivre émaillé avec acétal de polyvinyle, classe 105.
- 410 (1973): Plans et règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs.
- 417C (1977): Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles. Troisième complément.
- 529 (1976): Classification des degrés de protection procurés par les enveloppes.
- 598-1 (1986): Luminaires, Première partie: Règles générales et généralités sur les essais.
- 662 (1980): Lampes à vapeur de sodium à haute pression.
- 695-2-1 (1980): Essais relatifs aux risques du feu, Deuxième partie: Méthodes d'essai. Essai au fil incandescent et guide.
- 695-2-2 (1980): Essai au brûleur-aiguille.
- 817 (1984): Appareil d'essai de choc à ressort et son étalonnage.
- 920 (1989): Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence: Prescriptions générales et prescriptions de sécurité.
- 922 (1989): Ballasts pour lampes à décharge (à l'exclusion des lampes tubulaires à fluorescence): Prescriptions générales et prescriptions de sécurité.
- 927 (1988): Dispositifs d'amorçage (autres que starters à lueur): Prescriptions de performances.

Autre publication citée:

- Norme ISO 4046 (1978): Papier, carton, pâtes et termes connexes - Vocabulaire.

The following IEC publications are quoted in this standard:

Publications Nos. 81 (1984): Tubular fluorescent lamps for general lighting service.

155 (1983): Starters for tubular fluorescent lamps.

188 (1974): High pressure mercury vapour lamps.

192 (1973): Low pressure sodium vapour lamps.

249: Base materials for printed circuits.

249-1 (1982): Part 1: Test methods.

255-8 (1978): Electrical relays, Part 8: Thermal electrical relays.

317-1 (1988): Specifications for particular types of winding wires, Part 1: Polyvinyl acetal enamelled round copper winding wire, class 105.

410 (1973): Sampling plans and procedures for inspection by attributes.

417C (1977): Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets. Third supplement.

529 (1976): Classification of degrees of protection provided by enclosures.

598-1 (1986): Luminaires, Part 1: General requirements and tests.

662 (1980): High pressure sodium vapour lamps.

695-2-1 (1980): Fire hazard testing, Part 2: Test methods. Glow-wire test and guidance.

695-2-2 (1980): Needle-flame test.

817 (1984): Spring-operated impact-test apparatus and its calibration.

920 (1989): Ballasts for tubular fluorescent lamps: General and safety requirements.

922 (1989): Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps): General and safety requirements.

927 (1988): Starting devices (other than glow starters): Performance requirements.

Other publication quoted:

ISO Standard 4046 (1978): Paper board, pulp and related terms - Vocabulary.

DISPOSITIFS D'AMORCAGE (AUTRES QUE STARTERS A LUEUR)

Prescriptions générales et prescriptions de sécurité

INTRODUCTION

La présente norme comprend les prescriptions générales et les prescriptions de sécurité relatives aux dispositifs d'amorçage pour lampes à fluorescence tubulaires et autres lampes à décharge. Elle est applicable tant aux starters, autres que les starters à lueur, qu'aux amorceurs.

Les prescriptions de performances relatives à ces dispositifs d'amorçage font l'objet de la Publication 927 de la CEI.

Note. - Les prescriptions de sécurité garantissent que les équipements électriques construits selon ces prescriptions ne compromettent pas la sécurité des personnes, des animaux domestiques ou des biens, lorsqu'ils sont installés et entretenus convenablement et utilisés aux fins pour lesquelles ils ont été conçus.

La présente norme traite seulement des dispositifs d'amorçage à utiliser avec les ballasts et lampes qui sont les plus utilisés internationalement.

SECTION UN - PRESCRIPTIONS GENERALES

1. Domaine d'application

La présente norme spécifie les prescriptions générales et les prescriptions de sécurité relatives aux dispositifs d'amorçage (starters et amorceurs) pour lampes tubulaires à fluorescence et autres lampes à décharge, alimentés en courant alternatif de 50 Hz ou 60 Hz jusqu'à 1 000 V, produisant des impulsions d'amorçage ne dépassant pas 5 kV et utilisés en association avec les lampes et ballasts faisant l'objet des Publications 81, 188, 192, 662, 920 et 922 de la CEI.

Note. - Une norme sur les lampes aux halogénures métalliques est à l'étude.

Cette norme est également applicable aux dispositifs d'amorçage pour les lampes qui ne sont pas encore normalisées.

Elle n'est pas applicable aux starters à lueur. Elle n'est pas non plus applicable aux dispositifs d'amorçage incorporés dans les lampes à décharge ou aux dispositifs d'amorçage à commande manuelle. Les transformateurs de préchauffage pour lampes tubulaires à fluorescence sont traités dans la Publication 920 de la CEI.

Les prescriptions pour dispositifs d'amorçage produisant des impulsions de tension supérieure à 5 kV sont à l'étude.

STARTING DEVICES (OTHER THAN GLOW STARTERS)

General and safety requirements

INTRODUCTION

This standard covers general and safety requirements for starting devices for tubular fluorescent and other discharge lamps. It covers starters (other than glow starters) and ignitors.

Performance requirements for these starting devices are the subject of IEC Publication 927.

Note.- Safety requirements ensure that electrical equipment constructed in accordance with these requirements does not endanger the safety of persons, domestic animals or property when properly installed and maintained, and used in applications for which it was intended.

This standard refers only to starting devices for use with ballasts and lamps which are internationally the most in demand.

SECTION ONE GENERAL REQUIREMENTS

1. Scope

This standard specifies general and safety requirements for starting devices (starters and ignitors) for tubular fluorescent and other discharge lamps for use on a.c. supplies up to 1 000 V at 50 Hz or 60 Hz which produce starting pulses not greater than 5 kV and which are used in combination with lamps and ballasts covered in IEC Publications 81, 188, 192, 662, 920 and 922.

Note.- A standard on metal halide lamps is under consideration.

This standard also covers starting devices for lamps which are not yet standardized.

It does not apply to glow starters or starting devices which are incorporated in discharge lamps or which are manually operated. Preheat transformers for tubular fluorescent lamps are covered by IEC Publication 920.

Requirements for starting devices producing pulses of more than 5 kV are under consideration.

Les essais faisant l'objet de la présente norme sont des essais de type. Les prescriptions pour l'essai en production des dispositifs d'amorçage individuels n'en font pas partie.

Note.- Les starters à lueur sont traités dans la Publication 155 de la CEI.

2. Définitions

Pour les besoins de la présente norme, les définitions suivantes sont applicables:

2.1 *Dispositif d'amorçage*

Appareil qui produit, par lui-même ou en association avec d'autres éléments du circuit, les conditions électriques nécessaires à l'allumage d'une lampe à décharge.

2.1.1 *Dispositif d'amorçage Indépendant*

Dispositif d'amorçage destiné à être monté séparément à l'extérieur d'un luminaire, sans aucune enveloppe supplémentaire de protection.

2.1.2 *Dispositif d'amorçage Incorporé*

Dispositif d'amorçage composé d'un ou plusieurs éléments séparés, conçu exclusivement pour être monté à l'intérieur d'un luminaire, d'un boîtier, d'une enveloppe, etc.

2.1.3 *Dispositif d'amorçage Intégré*

Dispositif d'amorçage constituant une partie non remplaçable d'un luminaire et qui ne peut pas être essayé séparément du luminaire.

2.2 *Starter*

Dispositif d'amorçage, habituellement pour lampes fluorescentes, qui assure le préchauffage des électrodes et qui produit, avec l'impédance en série du ballast, une onde de surtension aux bornes de la lampe.

Note.- L'élément du starter qui déclenche l'impulsion de tension d'amorçage peut être soit à déclenchement synchronisé, par exemple avec un certain angle de phase, soit à déclenchement non synchronisé.

2.3 *Amorceur*

Dispositif d'amorçage destiné à produire des impulsions de tension pour l'amorçage des lampes à décharge et qui n'assure pas le préchauffage des électrodes.

Note.- L'élément qui déclenche l'impulsion de tension d'amorçage peut être soit à déclenchement synchronisé ou à déclenchement non synchronisé.

Tests in this standard are type tests. Requirements for testing individual starting devices during production are not included.

Note.- Glow starters are included in IEC Publication 155.

2. Definitions

For the purpose of this standard the following definitions apply:

2.1 *Starting device*

Apparatus which provides, by itself or in combination with other components in the circuit, the appropriate electrical conditions needed to start a discharge type of lamp.

2.1.1 *Independent starting device*

Starting device which is intended to be mounted separately outside a luminaire and without any additional enclosure.

2.1.2 *Built-in starting device*

Starting device consisting of one or more separate units, exclusively designed to be built into a luminaire, a box, an enclosure or the like.

2.1.3 *Integral starting device*

Starting device which forms a non-replaceable part of a luminaire and which cannot be tested separately from the luminaire.

2.2 *Starter*

Starting device, usually for fluorescent lamps, which provides for the necessary preheating of the electrodes and may, in combination with the series impedance of the ballast, cause a surge in the voltage applied to the lamp.

Note.- The starter element that releases the starting voltage pulse may be either triggered, for example phase angle synchronized, or non-triggered.

2.3 *Ignitor*

Starting device intended to generate voltage pulses to start discharge lamps and which does not provide for the preheating of electrodes.

Note.- The element that releases the starting voltage pulse may be either triggered or non-triggered.

2.4 Dispositif d'amorçage à mise au repos automatique

Dispositif d'amorçage interdisant les essais prolongés d'allumage des lampes qui ne s'allument pas, par exemple du fait de la désactivation des électrodes.

Note. - Dans le cas des starters, on entend par interruption des essais d'allumage l'ouverture du circuit de préchauffage et/ou la limitation du courant de préchauffage à une valeur tout au plus égale au courant assigné de la lampe.

Dans le cas des amorceurs, on entend par interruption des essais d'allumage l'arrêt de la production d'impulsions de tension ou la réduction sensible de leur amplitude.

2.5 Ballast

Appareil inséré entre l'alimentation et une ou plusieurs lampes à décharge et qui, à l'aide d'inductances et de capacités utilisées séparément ou en combinaison, a pour but principal d'ajuster le courant de la ou des lampes à la valeur requise. L'appareil peut comprendre un seul ou plusieurs éléments séparés.

Il peut également comporter des moyens de transformation de la tension d'alimentation et des dispositifs qui contribuent à fournir la tension d'amorçage et le courant de préchauffage, évitent l'amorçage à froid, réduisent l'effet stroboscopique, corrigent le facteur de puissance et/ou diminuent les perturbations radioélectriques.

2.6 Tension d'alimentation

Tension appliquée au circuit dans lequel fonctionne le dispositif d'amorçage.

2.7 Tension de service

Valeur efficace la plus élevée de la tension qui s'applique aux isollements, soit à circuit ouvert soit en fonctionnement avec une lampe, les phénomènes transitoires n'étant pas pris en considération, lorsque le dispositif d'amorçage fonctionne à sa tension assignée.

2.8 Puissance de court-circuit

La puissance de court-circuit d'une source de tension est le quotient du carré de la tension requise à ses bornes de sortie (à circuit ouvert) par l'impédance interne de la source (vue depuis les mêmes bornes).

2.9 Partie active

Pièce conductrice qui peut provoquer un choc électrique en usage normal.

L'essai destiné à déterminer si une pièce conductrice est active et peut causer un choc électrique figure à l'annexe A.

Néanmoins le neutre est considéré comme une partie active.

2.4 *Starting device with operating time limitation*

Starting device which prevents prolonged attempts to start lamps which refuse to start, for example lamps with deactivated electrodes.

Note.- Prevention of starting attempts means that in the case of starters the starting-current circuit is switched off and/or the current in the starting circuit is limited to a value equal to or smaller than the rated lamp current.

In the case of ignitors, prevention of starting attempts means that pulse generation has ceased, or voltage pulses are significantly reduced in amplitude.

2.5 *Ballast*

Unit inserted between the supply and one or more discharge lamps which by means of inductance, capacitance, or a combination of inductance and capacitance serves mainly to limit the current of the lamp(s) to the required value. The unit may consist of one or more separate components.

It may also include means for transforming the supply voltage and arrangements which help provide starting voltage and pre-heating current, prevent cold starting, reduce stroboscopic effects, correct the power factor and/or suppress radio interference.

2.6 *Supply voltage*

Voltage applied to the circuit in which the starting device operates.

2.7 *Working voltage*

Highest r.m.s. voltage which may occur across any insulation, transients being neglected, in open-circuit conditions or during lamp operation, when the starting device is operated at its rated voltage.

2.8 *Short-circuit power*

The short-circuit power of a voltage source is the quotient of the square of the voltage produced at its output terminals (in open circuit conditions) and the internal impedance of the source (as seen from the same terminals).

2.9 *Live part*

Conductive part which may cause an electric shock in normal use.

The test to determine whether or not a conductive part is a live part which may cause an electric shock is given in Appendix A.

Nevertheless, a neutral conductor is regarded as a live part.

2.10 *Température de fonctionnement assignée maximale (du boîtier d'un condensateur ou du boîtier d'un dispositif d'amorçage). Symbole: t_c*

Température maximale admissible à la surface externe du composant (au point indiqué, le cas échéant) dans les conditions normales de fonctionnement.

2.11 *Température de fonctionnement assignée maximale d'un enroulement. Symbole: t_w*

Température des enroulements assignée par le fabricant comme étant la température maximale à laquelle le dispositif d'amorçage est présumé pouvoir fonctionner correctement pendant dix ans en service continu.

2.12 *Essai de type*

Essai ou série d'essais effectués sur un échantillon pour essai de type, afin de contrôler la conformité de la conception d'un produit aux prescriptions de la norme appropriée.

2.13 *Echantillon pour essai de type*

Echantillon consistant en une ou plusieurs unités semblables, présenté par le fabricant ou le vendeur responsable afin d'effectuer un essai de type.

3. Prescriptions générales

Les dispositifs d'amorçage doivent être conçus et réalisés de façon qu'en usage normal, ils soient sans danger pour l'utilisateur ou pour l'entourage.

En général, le contrôle s'effectue en exécutant tous les essais spécifiés.

De plus, l'enveloppe des dispositifs d'amorçage indépendants doit satisfaire aux prescriptions de la Publication 598-1, y compris celles traitant de la classification et du marquage.

4. Généralités sur les essais

4.1 *Les essais de la présente norme sont des essais de type. Les prescriptions relatives à l'essai individuel des dispositifs d'amorçage pendant la fabrication n'y sont pas inclus.*

Note.- Les prescriptions et les tolérances admissibles suivant la norme se fondent sur l'essai d'un échantillon d'essai de type soumis à cette fin par le fabricant. La conformité de l'échantillon d'essai de type n'assure pas la conformité de toute la production d'une usine avec la présente norme de sécurité. La conformité de la production est de la responsabilité du fabricant et devrait comporter des essais de routine et l'assurance de la qualité en plus des essais de type.

2.10 *Rated maximum operating temperature (of a capacitor case or of a starting device case). Symbol: t_c*

Highest permissible temperature which may occur on the outer surface (at the indicated place, if marked) of the component under normal operating conditions.

2.11 *Rated maximum operating temperature of a winding. Symbol: t_w*

The winding temperature assigned by the manufacturer as the highest temperature at which the starting device may be expected to have a service life of at least 10 years' continuous operation.

2.12 *Type test*

Test or series of tests made on a type test sample for the purpose of checking compliance of the design of a given product with the requirements of the relevant standard.

2.13 *Type test sample*

Sample consisting of one or more similar units submitted by the manufacturer or responsible vendor for the purpose of a type test.

3. General requirements

Starting devices shall be so designed and constructed that in normal use they cause no danger to the user or surroundings.

In general, compliance is checked by carrying out all the tests specified.

In addition, the outer case of independent starting devices shall comply with the requirements of IEC Publication 598-1, including the classification and marking requirements of that standard.

4. General notes on tests

4.1 *Tests In this standard are type tests. Requirements for testing Individual starting devices during production are not included.*

Note.- The requirements and tolerances permitted by the standard are related to testing of type test sample submitted for that purpose. Compliance of type test sample does not ensure compliance of the whole production of a manufacture with this safety standard. Conformity of production is the responsibility of the manufacturer and should include routine tests and quality assurance in addition to type testing.

- 4.2 *Sauf spécification contraire, les essais sont effectués à une température ambiante comprise entre 10 °C et 30 °C.*
- 4.3 *Sauf spécification contraire, les essais sont effectués dans l'ordre des articles de cette norme.*
- 4.4 *Les dispositifs d'amorçage destinés à être utilisés sur des lampes ayant des caractéristiques électriques différentes sont essayés avec la lampe donnant les conditions de fonctionnement les plus défavorables.*
- 4.5 *Sauf spécification contraire, trois spécimens doivent être soumis à tous les essais.*
- 4.6 *Les dispositifs d'amorçage sont considérés comme satisfaisant à la présente norme si aucun des spécimens de ce type ne tombe en défaut durant la série complète des essais spécifiés.*

Les dispositifs d'amorçage sont considérés comme ne satisfaisant pas à la présente norme si, pour l'ensemble des essais, il se produit plus d'un défaut sur l'un des spécimens. Si un spécimen ne satisfait pas à l'un des essais, cet essai, ainsi que ceux antérieurs qui peuvent en avoir influencé le résultat, sont répétés sur un autre échantillon de trois spécimens qui doivent tous satisfaire aux nouveaux essais.

Avec le premier échantillon, le demandeur peut soumettre l'échantillon de réserve qui peut être requis en cas de défaut de l'un des spécimens. Le laboratoire d'essai doit dans ce cas se servir, sans autre formalité, de l'échantillon de réserve et ne refuser l'homologation que si un nouveau défaut se produit. Si l'échantillon de réserve n'est pas soumis en même temps, le défaut d'un seul spécimen a pour conséquence le rejet de l'échantillon.

5. Classification

Les dispositifs d'amorçage sont classés, selon la méthode d'installation, en:

- indépendants;
- à incorporer;
- intégrés.

6. Marquage

6.1 Marquages obligatoires

Les dispositifs d'amorçage (autres que ceux intégrés) doivent porter de façon claire et durable les indications obligatoires suivantes, sauf s'ils sont incorporés dans un ballast:

- a) marque d'origine, sous la forme d'une marque déposée, ou du nom du fabricant, ou du nom du vendeur responsable;
- b) référence ou numéro de modèle du fabricant;
- c) indication de la valeur de crête de l'impulsion de tension, si la valeur de crête dépasse 1 500 V. Les sorties soumises à cette tension doivent être marquées de façon appropriée;