

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE**  
**NORME DE LA CEI**

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION**  
**IEC STANDARD**

**Publication 598-2-2**

Première édition — First edition

1979

---

**Luminaires**

**Deuxième partie: Règles particulières**  
**Section deux — Luminaires encastrés**

---

**Luminaires**

**Part 2: Particular requirements**  
**Section Two — Recessed luminaires**

---



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé  
Genève, Suisse

## Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la Commission afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous :

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**  
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement

## Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du V.E.I., soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera :

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 117 de la CEI: Symboles graphiques recommandés.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 117 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Autres publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur les pages 3 et 4 de la couverture, qui énumèrent les autres publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

## Revision of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**  
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**  
Published yearly

## Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the I.E.V. or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 117: Recommended graphical symbols.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 117, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## Other IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to pages 3 and 4 of the cover, which list other IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE**

**NORME DE LA CEI**

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION**

**IEC STANDARD**

**Publication 598-2-2**

Première édition — First edition

1979

---

**Luminaire**

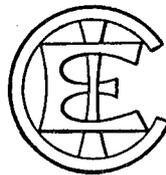
**Deuxième partie : Règles particulières**  
**Section deux — Luminaire encastré**

---

**Luminaire**

**Part 2: Particular requirements**  
**Section Two — Recessed luminaire**

---



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**

1, rue de Varembe  
Genève, Suisse

## SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE . . . . .	4
PRÉFACE . . . . .	4
Articles	
2.1 Domaine d'application . . . . .	6
2.2 Règles générales sur les essais . . . . .	6
2.3 Définitions . . . . .	6
2.4 Classification des luminaires . . . . .	6
2.5 Marquage . . . . .	6
2.6 Construction . . . . .	6
2.7 Lignes de fuite et distances dans l'air . . . . .	8
2.8 Dispositions en vue de la mise à la terre . . . . .	8
2.9 Bornes . . . . .	8
2.10 Câblage externe et interne . . . . .	8
2.11 Protection contre les chocs électriques . . . . .	8
2.12 Essais d'endurance et essais thermiques . . . . .	10
2.13 Résistance aux poussières et à l'humidité . . . . .	10
2.14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique . . . . .	10
2.15 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement . . . . .	12
ANNEXE A — Mesure de la température ambiante dans une installation . . . . .	14

IECNORM.COM: Click to get the full PDF of IEC 60398-2-2:1979

## CONTENTS

	Page
FOREWORD . . . . .	5
PREFACE . . . . .	5
Clause	
2.1 Scope . . . . .	7
2.2 General test requirements . . . . .	7
2.3 Definitions . . . . .	7
2.4 Classification of luminaires . . . . .	7
2.5 Marking . . . . .	7
2.6 Construction . . . . .	7
2.7 Creepage distances and clearances . . . . .	9
2.8 Provision for earthing . . . . .	9
2.9 Terminals . . . . .	9
2.10 External and internal wiring . . . . .	9
2.11 Protection against electric shock . . . . .	9
2.12 Endurance tests and thermal tests . . . . .	11
2.13 Resistance to dust and moisture . . . . .	11
2.14. Insulation resistance and electric strength . . . . .	11
2.15 Resistance to heat, fire and tracking . . . . .	13
APPENDIX A — Measurement of ambient temperature in an installation . . . . .	15

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60598-2-2:1979

---

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LUMINAIRES

Deuxième partie: Règles particulières

Section deux — Luminaires encastrés

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 publication a été établie par le Sous-Comité 34D: Luminaires, du Comité d'Etudes N° 34 de la CEI: Lampes et équipements associés. Elle représente une des sections de la Publication 598 qui est destinée à remplacer la Publication 162 de la CEI: Luminaires pour lampes tubulaires à fluorescence, et qui introduit des prescriptions pour d'autres luminaires.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à La Haye en 1975. A la suite de cette réunion, un projet, document 34D(Bureau Central)46, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en avril 1977.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Japon
Allemagne	Norvège
Belgique	Pays-Bas
Canada	Pologne
Danemark	Portugal
Egypte	Roumanie
France	Royaume-Uni
Hongrie	Suède
Israël	Suisse
Italie	Turquie

Cette publication doit être lue conjointement avec la Publication 598-1 de la CEI: Luminaires, Première partie: Règles générales et généralités sur les essais.

*Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:*

- Publications nos 227: Câbles souples isolés au polychlorure de vinyle à âmes circulaires et de tension nominale ne dépassant pas 750 V.
- 227A: Premier complément: Conducteurs pour filerie interne des appareils électrodomestiques.
- 245: Câbles souples isolés au caoutchouc à âmes circulaires et de tension nominale ne dépassant pas 750 V.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LUMINAIRES

Part 2: Particular requirements

Section Two — Recessed luminaires

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 publication has been prepared by Sub-Committee 34D, Luminaires, of IEC Technical Committee No. 34, Lamps and Related Equipment. It is one section of the multi-section Publication 598 which is intended to replace IEC Publication 162, Luminaires for Tubular Fluorescent Lamps, and which introduces requirements for other luminaires.

A first draft was discussed at the meeting held in The Hague in 1975. As a result of this meeting, a draft, Document 34D(Central Office)46, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in April 1977.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Belgium	Netherlands
Canada	Norway
Denmark	Poland
Egypt	Portugal
France	Romania
Germany	South Africa (Republic of)
Hungary	Sweden
Israel	Switzerland
Italy	Turkey
Japan	United Kingdom

This publication should be read in conjunction with IEC Publication 598-1: Luminaires, Part 1: General Requirements and Tests.

*Other IEC publications quoted in this standard:*

- Publications Nos. 227: Polyvinyl Chloride Insulated Flexible Cables and Cords with Circular Conductors and a Rated Voltage not Exceeding 750 V.  
227A: First Supplement: Single-core Cable for Internal Wiring of Household Appliances.  
245: Rubber Insulated Flexible Cables and Cords with Circular Conductors and a Rated Voltage not Exceeding 750 V.

## LUMINAIRES

### Deuxième partie: Règles particulières

#### Section deux — Luminaires encastrés

---

##### 2.1 Domaine d'application

Cette section de la deuxième partie de la Publication 598 de la CEI détaille les prescriptions applicables aux luminaires encastrés à utiliser avec des lampes à filament de tungstène, des lampes tubulaires fluorescentes et autres lampes à décharge pour des tensions d'alimentation ne dépassant pas 1 000 V. Cette section ne couvre pas les luminaires à circulation d'air. Elle doit être lue conjointement avec les sections de la première partie auxquelles il est fait référence.

##### 2.2 Règles générales sur les essais

Les dispositions de la section zéro de la Publication 598-1 sont applicables. Les essais dont le détail est indiqué dans chaque section appropriée de la première partie doivent être exécutés dans l'ordre spécifié dans la présente section de la deuxième partie.

L'annexe A présente une méthode pour la mesure de la température ambiante dans une installation.

##### 2.3 Définitions

Pour les besoins de la présente section, les définitions de la section un de la Publication 598-1 sont applicables.

##### 2.4 Classification des luminaires

Les luminaires doivent être en conformité avec les dispositions de la section deux de la Publication 598-1.

##### 2.5 Marquage

Les dispositions de la section trois de la Publication 598-1 sont applicables en même temps que les prescriptions du paragraphe 2.5.1.

- 2.5.1 Les luminaires encastrés qui ne sont pas marqués du symbole  $\nabla F$  doivent comporter une notice d'avertissement, sur une étiquette collée au luminaire ou jointe au mode d'emploi du fabricant fourni avec le luminaire, indiquant que le toit de ce dernier ne doit pas être monté à moins de 25 mm d'une matière normalement inflammable.

##### 2.6 Construction

Les dispositions de la section quatre de la Publication 598-1 sont applicables, à l'exception que, pour les parties encastrées, l'énergie de choc et la compression du ressort de l'essai décrit au paragraphe 4.13 de la section quatre de la Publication 598-1 doivent être modifiées comme indiqué au tableau I de la présente section.

## LUMINAIRES

### Part 2: Particular requirements

#### Section Two — Recessed luminaires

---

##### 2.1 Scope

This section of Part 2 of IEC Publication 598 specifies requirements for recessed luminaires for use with tungsten filament, tubular fluorescent and other discharge lamps on supply voltages not exceeding 1 000 V. This section does not cover air-handling luminaires. It is to be read in conjunction with those sections of Part 1 to which reference is made.

##### 2.2 General test requirements

The provisions of Section Zero of Publication 598-1 apply. The tests described in each appropriate section of Part 1 shall be carried out in the order listed in this section of Part 2.

A procedure for measuring ambient temperature in an installation is given in Appendix A.

##### 2.3 Definitions

For the purposes of this section, the definitions of Section One of Publication 598-1 apply.

##### 2.4 Classification of luminaires

Luminaires shall be classified in accordance with the provisions of Section Two of Publication 598-1.

##### 2.5 Marking

The provisions of Section Three of Publication 598-1 apply together with the requirements of Sub-clause 2.5.1.

- 2.5.1 Recessed luminaires which are not marked with the  $\nabla F$  symbol shall have a warning notice, on an attached label or given in the manufacturer's instruction leaflet supplied with the luminaire, that the top of the luminaire is not suitable for mounting within 25 mm of normally flammable material.

##### 2.6 Construction

The provisions of Section Four of Publication 598-1 apply except that for recessed parts the impact energy and spring compression required for the test specified in Sub-clause 4.13 of Section Four of Publication 598-1 shall be as given in Table I of this section.

TABLEAU I

*Energie de choc et compression du ressort*

Parties à essayer	Energie de choc (Nm)	Compression (mm)
Parties (autres que celles en céramique) assurant une protection contre les chocs électriques	0,35	17
Parties en céramique et toutes autres parties du luminaire	0,20	13

### 2.7 Lignes de fuite et distances dans l'air

Les dispositions de la section onze de la Publication 598-1 sont applicables.

### 2.8 Dispositions en vue de la mise à la terre

Les dispositions de la section sept de la Publication 598-1 sont applicables.

### 2.9 Bornes

Les dispositions des sections quatorze et quinze de la Publication 598-1 sont applicables.

### 2.10 Câblage externe et interne

Les dispositions de la section cinq de la Publication 598-1 sont applicables.

Les câbles souples utilisés pour le raccordement au réseau d'alimentation, éventuellement fournis par le fabricant du luminaire, doivent posséder des caractéristiques mécaniques et électriques au moins égales à celles qui sont spécifiées dans les Publications 227<sup>1</sup>, 227A<sup>2</sup> ou 245<sup>3</sup> de la CEI et être capables de supporter sans détérioration les températures les plus élevées auxquelles ils peuvent être soumis dans les conditions normales d'emploi. Les matériaux autres que le polychlorure de vinyle (PVC) et le caoutchouc sont admis à condition que les exigences précitées soient satisfaites, sauf que, dans ce cas, les spécifications particulières du chapitre II des publications mentionnées ci-dessus ne sont pas applicables.

Le contrôle s'effectue par les essais spécifiés au paragraphe 2.12.

*Note.* — L'emploi de câbles souples avec des luminaires encastrés est autorisé pour les raisons suivantes:

- 1) Le câble souple ne peut être aisément touché puisqu'il est hors d'atteinte dans l'encastrement.
- 2) Pour faciliter l'installation du luminaire dans l'encastrement.
- 3) Pour permettre le réglage des luminaires encastrés réglables.

### 2.11 Protection contre les chocs électriques

Les dispositions de la section huit de la Publication 598-1 sont applicables.

<sup>1</sup> Câbles souples isolés au polychlorure de vinyle à âmes circulaires et de tension nominale ne dépassant pas 750 V.

<sup>2</sup> Premier complément: Conducteurs pour filerie interne des appareils électrodomestiques.

<sup>3</sup> Câbles souples isolés au caoutchouc à âmes circulaires et de tension nominale ne dépassant pas 750 V.

TABLE I  
*Impact energy and spring compression*

Part to be tested	Impact energy (Nm)	Compression (mm)
Parts (other than ceramic) providing protection against electric shock	0.35	17
Ceramic parts and all other parts of the luminaire	0.20	13

**2.7 Creepage distances and clearances**

The provisions of Section Eleven of Publication 598-1 apply.

**2.8 Provision for earthing**

The provisions of Section Seven of Publication 598-1 apply.

**2.9 Terminals**

The provisions of Sections Fourteen and Fifteen of Publication 598-1 apply.

**2.10 External and internal wiring**

The provisions of Section Five of Publication 598-1 apply.

Flexible cables or cords used as a means of connection to the supply, when supplied by the luminaire manufacturer, shall be at least equal in their mechanical and electrical properties to those specified in IEC Publications 227<sup>1</sup>, 227A<sup>2</sup> or 245<sup>3</sup> and shall be capable of withstanding without deterioration the highest temperature to which they may be exposed under normal conditions of use. Materials other than PVC and rubber are suitable if the above requirements are met, but in this instance the particular specifications of Chapter II of the above publications do not apply.

Compliance shall be checked by the tests specified in Sub-clause 2.12.

*Note.* — The use of flexible cables and cords with recessed luminaires is appropriate for the following reasons:

- 1) The flexible cable or cord cannot be easily touched as it is out of reach within the recess.
- 2) To facilitate installation of the luminaire into the recess.
- 3) To permit the adjustment of adjustable recessed luminaires.

**2.11 Protection against electric shock**

The provisions of Section Eight of Publication 598-1 apply.

<sup>1</sup> Polyvinyl Chloride Insulated Flexible Cables and Cords with Circular Conductors and a Rated Voltage not Exceeding 750 V.

<sup>2</sup> First Supplement: Single-core Cable for Internal Wiring of Household Appliances.

<sup>3</sup> Rubber Insulated Flexible Cables and Cords with Circular Conductors and a Rated Voltage not Exceeding 750 V.

## 2.12 Essais d'endurance et essais thermiques

Les dispositions de la section douze de la Publication 598-1 sont applicables en même temps que les prescriptions des paragraphes 2.12.1 et 2.12.2.

2.12.1 Le câble de raccordement au réseau, qui passe à l'intérieur ou peut se trouver en contact avec le luminaire, ne doit pas atteindre des températures dangereuses.

Le contrôle s'effectue par les essais suivants:

Le luminaire est raccordé au réseau en utilisant le câble fourni avec le luminaire ou, s'il n'y a pas de marquage, conforme aux spécifications de la notice d'installation du fabricant; sinon, un câble en PVC conforme à la Publication 227 de la C E I est utilisé.

On recherche le point le plus chaud (le long du cheminement interne ou sur la surface externe du luminaire) avec lequel le câble est susceptible d'être en contact pendant le service normal. Le câble est maintenu en contact léger à ce point et la température de l'isolant au point de contact est mesurée ainsi qu'il est indiqué à l'annexe F de la Publication 598-1.

La température de fonctionnement de câble ne doit pas dépasser les limites indiquées au tableau II.

TABLEAU II  
Température de fonctionnement de câble

Désignation du câble	Limite de la température de fonctionnement
Câble (y compris la gaine) livré avec le luminaire	Température maximale spécifiée au tableau XI de la Publication 598-1
Câble non livré avec le luminaire:	
a) luminaires avec marquage de température de câble	Température marquée
b) luminaires sans marquage de température de câble	Température maximale spécifiée au tableau XI de la Publication 598-1 pour le PVC ordinaire non soumis à contrainte mécanique

2.12.2 Aucune partie de l'encastrement d'essai ne doit dépasser 90 °C pendant l'essai d'échauffement (fonctionnement normal) et 130 °C pendant l'essai d'échauffement (fonctionnement anormal). Durant ces deux essais thermiques, les luminaires encastrés marqués du symbole  $\nabla$  sont montés avec le toit du luminaire en contact avec la face intérieure du plafond de l'encastrement d'essai, mais les luminaires non marqués du symbole  $\nabla$  sont montés avec le toit du luminaire écarté de 25 mm de la face intérieure du plafond de l'encastrement d'essai.

## 2.13 Résistance aux poussières et à l'humidité

Les dispositions de la section neuf de la Publication 598-1 sont applicables.

## 2.14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

Les dispositions de la section dix de la Publication 598-1 sont applicables.

**2.12 Endurance tests and thermal tests**

The provisions of Section Twelve of Publication 598-1 apply together with the requirements of Sub-clauses 2.12.1 and 2.12.2.

2.12.1 Wiring, for connection to the supply, which passes into or can touch the luminaire shall not reach unsafe temperatures.

Compliance shall be checked by the following tests:

The luminaire is connected to the supply using the cable provided with the luminaire or using a cable in accordance with the marking on the luminaire or, if not marked, as specified in the manufacturer's instruction sheet; otherwise PVC cable complying with IEC Publication 227 is used.

The hottest point is found (along the internal route or on the outer surface of the luminaire) with which the cable is likely to lie in contact during normal service. The cable is lightly held in contact at this point and the temperature of the insulation at the point of contact is measured as described in Appendix F of Publication 598-1.

The operating temperature of the cable shall not exceed the limits given in Table II.

TABLE II  
*Operating temperature of cable*

Designation of cable	Limit of operating temperature
Cable (including sleeves) provided with the luminaire	The maximum temperature specified in Table XI of Publication 598-1
Cable not provided with the luminaire:	
a) luminaires with cable temperature marking	The marked temperature
b) luminaires without cable temperature marking	The maximum temperature specified in Table XI of Publication 598-1 for ordinary PVC not subject to mechanical stress

2.12.2 No part of the test recess shall exceed 90 °C during the thermal test (normal operation) and 130 °C during the thermal test (abnormal operation). During both these thermal tests, recessed luminaires marked with the  $\nabla F$  symbol are mounted with the top of the luminaire in contact with the inside top of the test recess but luminaires which are not marked with the  $\nabla F$  symbol are mounted with the top of the luminaire spaced 25 mm from the inside top of the test recess.

**2.13 Resistance to dust and moisture**

The provisions of Section Nine of Publication 598-1 apply.

**2.14 Insulation resistance and electric strength**

The provisions of Section Ten of Publication 598-1 apply.

**2.15 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement**

Les dispositions de la section treize de la Publication 598-1 sont applicables.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60398-2-21:1979  
Withdrawn

**2.15 Resistance to heat, fire and tracking**

The provisions of Section Thirteen of Publication 598-1 apply.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60598-2-21:1979  
Withdrawn

## ANNEXE A

### MESURE DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE DANS UNE INSTALLATION

Une attention considérable est indispensable pour décider si un luminaire encastré fonctionne dans ses limites thermiques dans une installation d'éclairage existante. Il est encore plus difficile de prédire si un luminaire sera satisfaisant dans une installation prévue et une maquette est généralement nécessaire. Il s'est trouvé dans le passé des exemples de surchauffe de luminaires, occasionnée par exemple par les installations de chauffage au-dessus du plan de plafond.

La méthode suivante de mesure de la température ambiante dans laquelle fonctionne un luminaire est normalisée. La  $t_a$  nominale du luminaire devra être au moins égale à cette température ambiante. La température ambiante est mesurée dans le plan du plafond (ou autre surface d'appui) au point médian d'une cavité type. Il est important que tous les autres luminaires de l'installation fonctionnent et aussi toutes les installations susceptibles d'affecter les conditions thermiques du luminaire. La cavité est couverte au-dessus du point de mesure pour éviter une circulation d'air non caractéristique et de sorte que ce couvercle puisse absorber la chaleur étrangère qui serait absorbée par le luminaire.

*Note.* — Il peut être commode de placer, pour cette opération, l'enveloppe du luminaire.

L'encastrement d'essai utilisé pour mesurer les températures de fonctionnement des luminaires encastrés est prévu pour représenter l'encastrement fermé le plus critique (sans autre apport de chaleur) qui puisse être expérimenté en service. Un luminaire encastré ne devra pas être installé dans une cavité de volume plus petit que l'encastrement d'essai, à moins que le fabricant du luminaire n'ait vérifié que son fonctionnement donne satisfaction.

L'encastrement d'essai peut aussi se rapprocher des conditions thermiques au-dessus d'un plafond suspendu, si le volume d'air plus grand est compensé par l'installation de chauffage. Dans une installation particulière, des conditions thermiques plus critiques que celles-là peuvent exister et il est par conséquent essentiel de procéder à un essai pratique. Inversement, l'espace au-dessus du plafond peut comporter des courants d'air et pas d'installation de chauffage; pour une telle installation, la  $t_a$  nominale du luminaire déterminée dans l'encastrement d'essai comporte une marge de température et la  $t_a$  nominale peut être dépassée si le fabricant du luminaire a vérifié que le fonctionnement dans cette installation particulière donne satisfaction.

Pendant les essais pour déterminer ou vérifier une  $t_a$  nominale de luminaire, les mesures de la température ambiante sont effectuées à l'intérieur de l'enceinte à l'abri des courants d'air et à l'extérieur de l'encastrement d'essai conformément à l'annexe F de la Publication 598-1.