

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
60357

AMENDEMENT 11
AMENDMENT 11

1997-06

Amendement 11

**Lampes tungstène-halogène
(véhicules exceptés)**

Amendment 11

**Tungsten halogen lamps
(non-vehicle)**

*Les feuilles de cet amendement sont à insérer dans la
CEI 60357 (1982)*

*The sheets contained in this amendment are to be
inserted in IEC 60357 (1982)*

© CEI 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembeé 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

E

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

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60357-1:1982/AMD11:1997

Withdrawn

INSTRUCTIONS POUR L'INSERTION DES NOUVELLES PAGES ET FEUILLES DANS LA PUBLICATION 60357

1. Retirer la page de titre et les pages 2 et 3.
Insérer la nouvelle page de titre et les nouvelles pages 2 et 3.
2. Retirer les pages 12, 13, 24, 25, 28, 29.

Insérer les nouvelles pages 12, 13, 24, 25, 28, 29, XIV et XV.
3. Retirer les feuilles 357-IEC-6220-1, page 1, et 357-IEC-6225-1, page 1.

Insérer les nouvelles feuilles 357-IEC-6220-1, page 1, et 357-IEC-6225-1, page 1.

INSTRUCTIONS FOR THE INSERTION OF NEW PAGES AND SHEETS IN PUBLICATION 60357

1. Remove title page, page 2 and page 3.
Insert new title page, page 2 and page 3.
2. Remove pages 12, 13, 24, 25, 28, 29.

Insert new pages 12, 13, 24, 25, 28, 29, XIV and XV.
3. Remove the sheets 357-IEC-6220-1, page 1, and 357-IEC-6225-1, page 1.

Insert new sheets 357-IEC-6220-1, page 1, and 357-IEC-6225-1, page 1.

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 34A: Lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34A/703/FDIS	34A/742/RVD

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

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 34A: Lamps, of technical committee 34: Lamps and related equipment.

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

FDIS	Report on voting
34A/703/FDIS	34A/742/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

IECNORM.com: Click to view the full PDF of IEC 60357-1:1982/AMD11:1997

Withdrawn

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
60357**

Deuxième édition
Second edition
1982

Modifiée selon les amendements:
Amended in accordance with amendments:
1(1984), 2(1985), 3(1987), 4(1989), 5(1992), 6(1993)
7(1994), 8(1995), 9(1995), 10(1996), et/and 11(1997)

**Lampes tungstène-halogène
(véhicules exceptés)**

**Tungsten halogen lamps
(non-vehicle)**

© IEC 1997 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 Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4

SECTION UN – GÉNÉRALITÉS

Articles

1	Domaine d'application.....	8
2	Limites de la puissance maximale.....	8
3	Conseils pour l'usage des lampes tungstène-halogène.....	10
4	Notices d'avertissement pour les lampes photographiques et d'illumination.....	10
5	Utilisation des fusibles externes.....	12
6	Températures maximales des pincements des lampes tungstène-halogène en quartz.....	18
7	Système de numérotage des feuilles de caractéristiques.....	20
8	Feuilles de normes	22
9	Lampes tubulaires tungstène-halogène à basse pression.....	22
10	Températures maximales de l'ampoule des lampes tungstène-halogène	26
11	Températures maximales de contact du culot ou des broches du socle concernant les lampes tungstène-halogène.....	26
12	Lampes tungstène-halogène avec écran intégré.....	28
13	Utilisation des assemblages culot/douille pour les lampes de la section six «Lampes pour usage général».....	28

SECTION DEUX – LAMPES DE PROJECTION

Feuilles de caractéristiques

SECTION TROIS – LAMPES POUR PHOTOGRAPHIES

Feuilles de caractéristiques

SECTION QUATRE – LAMPES D'ILLUMINATION

Feuilles de caractéristiques

SECTION CINQ – LAMPES D'USAGE SPÉCIAL

Feuilles de caractéristiques

SECTION SIX – LAMPES POUR USAGE GÉNÉRAL

Feuilles de caractéristiques

SECTION SEPT – LAMPES POUR ÉCLAIRAGE DE SCÈNE

Feuilles de caractéristiques

Annexe A – Méthode d'essai recommandée pour lampes tungstène-halogène à basse pression.....	II
Annexe B – Codes ANSI pour lampes photographiques et lampes de projection.....	IV
Annexe C – Températures maximales de l'ampoule des lampes tungstène-halogène.....	XII
Annexe D – Symboles	XIV

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5

SECTION ONE – GENERAL

Clause

1 Scope.....	9
2 Limits on maximum watts.....	9
3 Guidance for the application of tungsten halogen lamps	11
4 Cautionary notices	11
5 Use of external fuses.....	13
6 Maximum pinch temperatures for quartz tungsten halogen lamps	19
7 Numbering system for lamp data sheets	21
8 Standard sheets	23
9 Low-pressure tungsten halogen lamps	23
10 Maximum bulb temperatures for tungsten halogen lamps	27
11 Maximum permissible cap-contact or base-pin temperatures for tungsten halogen lamps	27
12 Self-shielded tungsten halogen lamps.....	29
13 Use of cap/holder fits for lamps of section six "General purpose lamps"	29

SECTION TWO – PROJECTION LAMPS

Lamp data sheets

SECTION THREE – PHOTOGRAPHIC LAMPS

Lamp data sheets

SECTION FOUR – FLOODLIGHT LAMPS

Lamp data sheets

SECTION FIVE – SPECIAL PURPOSE LAMPS

Lamp data sheets

SECTION SIX – GENERAL PURPOSE LAMPS

Lamp data sheets

SECTION SEVEN – STAGE LIGHTING LAMPS

Lamp data sheets

Annex A – Recommended method of testing of low-pressure tungsten halogen lamps	III
Annex B – ANSI codes for photographic and projection lamps	V
Annex C – Conditions and methods of measurement of bulb temperatures	XIII
Annex D – Symbols.....	XV

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LAMPES TUNGSTÈNE-HALOGÈNE
(VÉHICULES EXCEPTÉS)

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.
- 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 34A: Lampes, du Comité d'Etudes n° 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Elle constitue la deuxième édition de la Publication 357 de la CEI et remplace la première édition de 1971 et son complément de 1973.

Des projets furent discutés lors des réunions tenues à La Haye en 1975 et à Bruxelles en 1977. A la suite de ces réunions, plusieurs projets, documents 34A(Bureau Central) 114, 115, 117, 129, 130, 131, 144, 145, 148, 149 et 150, furent soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois entre novembre 1976 et septembre 1978.

Les Comités nationaux des pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication de ces documents:

Pays	Documents 34A(BC)	114	115	117	129	130	131	144	145	148	149	150
Afrique du Sud (République d)		X	X	X	X	X	X			X	X	X
Allemagne		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Autriche		X	X	X								
Belgique		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Brésil					X	X	X			X	X	X
Canada				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Corée (République de)								X	X			
Corée (République Démocratique Populaire de)										X	X	X
Danemark		X	X	X	X	X	X	X	X			
Egypte		X	X	X	X	X	X	X	X			
Etats-Unis d'Amérique			X	X				X	X	X	X	X
Finlande		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
France			X		X	X	X	X	X	X	X	X
Hongrie		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Israël						X		X	X			
Italie		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Japon		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Norvège					X		X	X	X			

3 Guidance for the application of tungsten halogen lamps

The life of tungsten halogen lamps will be adversely affected by switching-on with, and/or operation at, supply voltages which are higher than the lamp rated voltage.

Lamps which are designed for use on higher supply voltages (voltage designations B and C will, in general, tolerate larger increases in supply voltage than those of low rated voltage (voltage designation A) particularly those lamps designed for very high luminous efficacy and/or high correlated colour temperature.

Luminous efficacy and correlated colour temperature are closely related to the attainable lamp life, therefore, rated lamp voltage and declared lamp life are good indicators of the degree of overvoltage which is tolerable to achieve acceptable lamp performance.

For this purpose the following guidelines should be observed.

Declared lamp life (h)	Maximum percentage of rated lamp voltage	
	Voltage designation A	Voltage designation B and C
< 25	100 %	110 %
25 to < 50	105 %	
50 to < 200	108 %	
≥ 200	110 %	

NOTES

1 If lamps are marked with a voltage range, the rated voltage shall be taken as the mean of the voltages marked.

2 Better control of voltage fluctuations can be obtained by use of a properly designed power supply. This is particularly applicable to lamps of voltage designation A.

Series operation of ELV lamps (voltage designation A) is not permitted unless the lamps are especially designed for such operation and approved for such use by the lamp manufacturer.

Special circuits which suitably limit the lamp voltage and/or current are also permitted.

4 Cautionary notices

4.1 Cautionary notice for photographic and floodlight lamps

It is recommended that cautionary notices should be supplied with tungsten halogen photographic and floodlight lamps. These notices should cover at least the following minimum requirements and should be based on the wording shown below:

"*Caution:* To ensure maximum safety, the following precautions should be observed:

- The luminaire should be provided with a protective shield.
- Disconnect the luminaire from the power supply before removing or installing a lamp or an equipment fuse.

- c) Lors du montage d'une lampe, ne pas enlever son fourreau protecteur – si la lampe en est munie – jusqu'à ce que la lampe soit insérée dans l'équipement.

Si l'ampoule de quartz a été touchée à main nue, elle doit être nettoyée avant emploi, en utilisant un tissu non pelucheux imbibé d'alcool méthylique.

- d) La lampe doit toujours fonctionner en série avec un fusible prévu pour un courant de _____²⁾ ampères et conforme à _____²⁾.

- e) Eviter un fonctionnement incorrect de la lampe, tel que:

- i) positions de fonctionnement autres que celles recommandées par le fabricant;
- ii) fonctionnement en surtension ou pendant une période plus longue que celle qui est spécifiée;
- iii) fonctionnement avec des fusibles incorrects ou un équipement non spécifiquement conçu pour le type et les caractéristiques de la lampe.

- f) Lors du montage des lampes tubulaires à deux pincements, veiller à ce que la pointe du queusot ne touche aucune partie du luminaire.»

NOTE 1 – Si cela est requis par la CEI 60598 ou une norme nationale équivalente.

NOTE 2 – Le fabricant doit spécifier la valeur assignée à ce fusible et la norme correspondante ainsi qu'elle est indiquée au tableau I, paragraphe 5.1 ou au tableau II, paragraphe 5.2.

La non-observation de ces précautions peut conduire à la détérioration de la lampe et de l'équipement, et dans les cas extrêmes, à l'explosion de la lampe.

Note pour les fabricants d'équipements

Etant donné que des conditions spécifiques doivent être observées pour assurer le fonctionnement correct et sûr de la lampe, les fabricants d'équipement doivent demander aux fabricants de lampes les informations détaillées les plus récentes.

Symboles

Pour les symboles relatifs à des aspects spécifiques de la notice d'avertissement ci-dessus, voir l'annexe D.

4.2 Notice d'avertissement pour les lampes tungstène-halogène d'usage général

Le paragraphe 4.21 de la CEI 60598-1 donne des indications sur les lampes pour lesquelles le luminaire doit être équipé d'un écran de protection.

Afin d'attirer l'attention de l'utilisateur sur ce fait, il est recommandé qu'une notice d'avertissement soit fournie avec ces lampes, basée sur le texte suivant:

«Le luminaire doit être muni d'un écran de protection.»

Pour le symbole correspondant, voir l'annexe D.

5 Utilisation des fusibles externes

5.1 Lampes pour photographie

Les valeurs assignées du courant pour les fusibles recommandés dans les notices d'avertissement (voir le point d) de l'article 4 dans les notices d'avertissement) doivent être conformes au tableau I:

- c) When installing a lamp do not remove the protective cover – if provided – until the lamp has been inserted into the equipment.

If the quartz bulb has been touched by bare fingers it should be cleaned before use, using a clean, lint-free cloth moistened with methylated spirit.

- d) Always operate the lamp in series with a fuse rated for a current of _____²⁾ amperes. and complying with _____²⁾.
- e) Avoid improper use of the lamp, such as:
- i) burning positions other than those recommended by the manufacturer;
 - ii) operation at over-voltage, or for a longer period than specified;
 - iii) operation in conjunction with improper fuses or equipment not specifically designed for that type and rating of the lamp.
- f) Care should be taken when inserting double-ended tubular lamps that the tip of the exhaust tube does not touch any part of the luminaire."

NOTE 1 – If required by IEC 60598 or equivalent National Standard:

NOTE 2 – The manufacturer shall specify the rated value for this fuse and the relevant standard as given in table I, subclause 5.1 or table II, subclause 5.2.

Non-observance of these precautions may lead to damage to the lamp and equipment, and, in extreme cases, to bursting of the lamp.

Note to equipment manufacturers

Since specific conditions may have to be observed to ensure correct and safe operation of the lamp, equipment manufacturers should request the latest detailed information from the lamp manufacturers.

Symbols

For symbols covering specific aspects of the above-cautionary notice, see annex D.

4.2 Cautionary notice for general purpose tungsten halogen lamps

In subclause 4.21 of IEC 60598-1, guidance is given on lamps for which the luminaire has to be fitted with a protective shield.

In order to draw the user's attention to this fact, it is recommended that a cautionary notice should be supplied with such lamps, based on the following wording:

"The luminaire shall be provided with a protective shield."

For a corresponding symbol, see annex D.

5 Use of external fuses

5.1 Photographic lamps

The current ratings for the fuses that are recommended in the cautionary notices (item d) of clause 4 of the cautionary notices) should be in accordance with table I:

Tableau I – Valeur des fusibles pour lampes photographiques

Lampe		Fusible	
Tension (V)	Puissance (W)	Courant nominal (A)	
		a)	b)
100-135	500	6,3	–
200-250		4,0	–
100-135	600	6,3	–
200-250		4,0	–
100-109	650	10,0*	10,0
110-135		6,3	6,0
200-250		4,0	4,0
100-135	800	10,0*	10,0
200-250		6,3	6,0
100-109	1 000	–	16,0
110-135		10,0*	10,0
200-250		6,3	6,0
200-250	1 250	10,0*	10,0
100-135	2 000	–	25,0
200-219		–	16,0
220-250		–	10,0
110-135	5 000	–	50,0
200-219		–	35,0
220-250		–	25,0
110-135	10 000	–	100,0
200-250		–	50,0

a) Les fusibles énumérés dans cette colonne doivent être du type 250 V à action rapide et grande capacité de coupure, ou présenter les mêmes caractéristiques. Les spécifications pour les fusibles miniatures de ce type sont données dans CEI 127-2: *Coupe-circuit miniatures – Cartouches*, ou dans les normes nationales équivalentes.

b) Les fusibles énumérés dans cette colonne doivent être du type D-500 V à action rapide ou présenter les mêmes caractéristiques. Les spécifications pour ces fusibles sont données dans CEI 241: *Coupe-circuit à fusibles pour usages domestiques et analogues*, ou dans les normes nationales équivalentes.

* Non inclus dans CEI 127-2, mais d'usage courant.

8 Standard sheets

The following standard sheets are to be found at the end of section one:

Title	Sheet number
Principle of dimensioning of tubular tungsten halogen lamps fitted with caps R7s and RX7s	357-IEC-1001-
Principle of dimensioning of tubular tungsten halogen lamps fitted with Fa4 caps	357-IEC-1002-
Centring principle for 50 mm integral mirror tungsten halogen lamps with base GZ6.35	357-IEC-1003-
Centring principle for 2 in integral mirror tungsten halogen lamps	357-IEC-1004-
External dimensions of tungsten halogen projection lamps having a 2 in integral reflector and a GX5.3 or GY5.3 base	357-IEC-1005-
Holding systems for 2 in integral mirror tungsten halogen lamps with GX5.3 or GY5.3 bases	357-IEC-1006-
Principle of dimensioning of single-ended tungsten halogen lamps with G6.35 or GY6.35 bases	357-IEC-1007-
Centring principle for 42 mm integral mirror tungsten halogen lamps with base GX5.3 or GY5.3	357-IEC-1008-
External dimensions of tungsten halogen projection lamps having a 42 mm integral reflector and a GX5.3 or GY5.3 base	357-IEC-1009-
External dimensions of tungsten halogen lamps having a 35 mm integral mirror and either a GZ4 or GU4 base	357-IEC-1010-
External dimensions of tungsten halogen general purpose lamps having a 35 mm integral mirror and front cover	357-IEC-1011-
External dimensions of tungsten halogen general purpose lamps having a 51 mm (2 in) integral mirror and front cover	357-IEC-1012-
External dimensions of tungsten halogen general purpose lamps having 51 mm (2 in) integral mirror and either a GX5.3 or GU5.3 base	357-IEC-1013-

9 Low-pressure tungsten halogen lamps

9.1 Definitions

9.1.1 Mains voltage (voltage designation B and C) double-ended low-pressure lamp: a tungsten halogen lamp with a working gas pressure below 10^5 Pa (1 bar).

9.1.2 Extra-low voltage, ≤ 12 V, single-ended low-pressure lamp: a tungsten halogen lamp with a working gas pressure below $2,5 \times 10^5$ Pa (2,5 bar).

NOTE - The higher working gas pressure compared with the version of 9.1.1 is permissible because of the much smaller volume and the fact that arcing at the end of life is not likely to occur.

9.2 Dimensions

9.2.1 Lampe à deux extrémités pour la tension du réseau

Afin d'assurer la non-interchangeabilité avec les lampes tungstène-halogène existantes, à pression de remplissage normal, les lampes à deux extrémités, à basse pression sont plus longues que les lampes existantes.

9.3 Marquage

L'emballage des lampes tungstène-halogène à basse pression doit porter un marquage indiquant clairement qu'il contient une lampe à basse pression.

NOTE – Le symbole est celui des lampes à écran intégré (voir annexe D).

9.4 Pression du gaz de remplissage

La pression du gaz de remplissage ne doit pas dépasser en fonctionnement, les valeurs indiquées en 9.1.

La conformité est vérifiée en déterminant la pression du gaz de remplissage à la température ambiante normale, qui doit être multipliée:

- pour une lampe à deux extrémités pour la tension du réseau, par un facteur 4,3 en rapport avec une température d'ampoule de 950 °C;
- pour une lampe à une extrémité, très basse tension, par un facteur 2,5 en rapport avec une température d'ampoule de 500 °C pour des puissances ≤ 20 W.

NOTE – L'annexe A décrit une méthode d'essai recommandée. Des valeurs pour des puissances supérieures sont à l'étude.

9.5 Rayonnement UV

Le rayonnement UV spécifique effectif de la lampe ne doit pas dépasser 0,35 mW/klm ou 0,35 mW/(m² · klx) pour une lampe à réflecteur.

NOTES – Le rayonnement effectif est obtenu en pondérant la puissance énergétique spectrique rayonnée, par le spectre d'action publié par l'ACGIH.

- Le rayonnement UV spécifique effectif est le quotient du rayonnement UV effectif par le flux lumineux de la lampe (unité: mW/klm).
- Les lampes pour photographies à deux extrémités sont dispensées de cette prescription, en raison du court temps de fonctionnement et du fait que le luminaire, conformément à 9.6.2.2 de la CEI 60598-2-9, comprend un écran devant la lampe.

9.2 Dimensions

9.2.1 Mains voltage double-ended lamp

In order to obtain non-interchangeability with existing normal-pressure tungsten halogen lamps, double-ended low-pressure lamps are longer than existing lamps.

9.3 Marking

The packing of low-pressure tungsten halogen lamps shall be provided with a marking indicating clearly that it contains a low-pressure lamp.

NOTE – The symbol is that for self-shielded lamps (see annex D).

9.4 Filling gas pressure

The filling gas pressure shall not exceed the values given in 9.1, during operation.

Compliance is checked by determining the normal room temperature filling gas pressure, which shall be multiplied:

- for a mains voltage double-ended lamp, by a factor 4,3 related to a bulb temperature of 950 °C;
- for an extra-low voltage single-ended lamp, by a factor 2,5 related to a bulb temperature of 500 °C for wattages ≤ 20 W.

NOTE – A recommended method for testing is specified in annex A. Values for higher wattages are under consideration.

9.5 UV radiation

The specific effective radiant UV power of a lamp shall not exceed 0,35 mW/klm or, for a reflector lamp, 0,35 mW/ (m² · klx).

- NOTES
- The effective power of the radiation is obtained by weighting the spectral power of the lamp with the action spectrum published by the ACGIH.
 - The specific effective radiant UV power is the UV radiation of a lamp related to its luminous flux (unit: mW/klm).
 - Double-ended photographic lamps are exempted from this requirement because of the short time of operation and the fact that, in line with 9.6.2.2 of IEC 60598-2-9, the luminaire provides a cover for the lamp.

10 Températures maximales de l'ampoule des lampes tungstène-halogène

Dans les conditions d'utilisation, la température de paroi de lampes, ne doit pas dépasser 900 °C, dans les parties où l'ampoule est accessible.

Ci-dessous, figure la liste des exceptions à cette température limite, en fonction de l'application ou du matériau de l'ampoule (par exemple, utilisation du verre dur).

La conformité à ces limites évitera la défaillance de l'ampoule. Les conditions et méthodes de mesure sont décrites dans l'annexe C.

Tableau V – Liste des exceptions

Section	Feuille de norme ou puissance nominale	Température maximale de l'ampoule (°C)
Trois	357-IEC-3105-	1 000 *
	357-IEC-3155-	950 **
	357-IEC-3230-	700
	357-IEC-3231-	700
	357-IEC-3310-	700
	357-IEC-3405-	1 000 *
Six	≤ 20 W	600
	> 20 W ≤ 50 W	à l'étude

* Concerne les lampes ayant une durée nominale égale ou inférieure à 15 h.

** Voir l'annexe A pour les lampes à faible pression de remplissage.

11 Températures maximales de contact du culot ou des broches du socle concernant les lampes tungstène-halogène

La température de contact du culot ou celle des broches du socle, dans les conditions d'utilisation, ne doit pas excéder les valeurs indiquées dans les tables ci-dessous. Les conditions de mesure sont celles indiquées dans l'annexe C concernant la mesure des températures de l'ampoule.

a) Socles de lampes à deux broches

Ce groupe comprend les socles avec des broches de contact, tels que G4, GU4, GX5.3, GU5.3 et GY6.35.

La température est mesurée dans la zone de contact électrique avec la douille. Cette mesure peut être combinée, lors de l'essai du luminaire, avec la vérification de la température de fonctionnement de la douille. La différence de température entre le contact de la douille et la broche du socle est généralement négligeable.

NOTE - Conformément à la CEI 838 – *Diverses douilles de lampes*, le point de mesure pour la température de fonctionnement de la douille est la zone de la douille qui fait contact électrique avec le culot/socle de la lampe.

10 Maximum bulb temperatures for tungsten halogen lamps

Under conditions of use the bulb wall temperature of lamps where access to the bulb is possible shall not exceed 900 °C.

Exceptions from this temperature limit due to application or bulb material (for example use of hard glass) are listed below.

Compliance with these limits will avoid weakening of the bulb. Conditions and methods of measurement are described in annex C.

Table V – List of exceptions

Section	Standard sheet or rated wattage	Maximum bulb temperature (°C)
Three	357-IEC-3105-	1 000 *
	357-IEC-3155-	950 **
	357-IEC-3230-	700
	357-IEC-3231-	700
	357-IEC-3310-	700
	357-IEC-3405-	1 000 *
Six	≤ 20 W	600
	> 20 W ≤ 50 W	under consideration

* Relates to lamps having a rated life of 15 h or less.

** For low-pressure lamps see appendix A.

11 Maximum permissible cap-contact or base-pin temperatures for tungsten halogen lamps

Under conditions of use the cap-contact or base-pin temperature shall not exceed the values specified in the tables below. The conditions of measurement are those given in annex C for the measurement of the bulb temperature.

a) Bi-pin lamp bases

This group covers bases with contact pins like G4, GU4, GX5.3, GU5.3 and GY6.35.

The temperature is measured in the area of electrical contact with the holder. This measurement may be combined with the checking of the operating temperature of the lampholder during testing of the luminaire. The temperature difference between the holder contact and the base pin is usually negligible.

NOTE - According to IEC 838 *Miscellaneous lampholders*, the measuring point for the operating temperature of the lampholder is that area of the lampholder which makes electrical contact with the lamp cap/base.

Tableau VI

Section	Puissance nominale (W)	Température maximale des broches (°C)
Deux et trois	à l'étude	à l'étude
Six	≤ 20	200
	> 20 < 50	250
	≥ 50	300
Sept	à l'étude	à l'étude

12 Lampes tungstène-halogène avec écran intégré

12.1 Définition

lampe tungstène-halogène assurant elle-même la fonction d'écran de protection (abrégé: lampe à écran intégré): Lampe tungstène-halogène pour laquelle un écran de protection dans le luminaire n'est pas nécessaire.

NOTE 1 – Ces lampes sont généralement conçues pour l'éclairage général, à l'exception des lampes basse pression tubulaires pour photographies de la feuille 357-IEC-3155.

NOTE 2 – Pour des renseignements plus détaillés concernant le besoin d'écrans de protection dans les luminaires, voir 4.21 de la CEI 60598-1.

NOTE 3 – Les lampes TBT avec ampoule extérieure intégrale, les lampes tungstène-halogène à basse pression et les lampes pour la tension du réseau conformes à la CEI 60432-2 sont des exemples de lampes à écran intégré.

12.2 Marquage

12.2.1 Lampes à très basse tension (TBT) (tension désignée par A)

L'emballage individuel ou de regroupement doit être pourvu d'un symbole (voir annexe D) indiquant qu'il contient une lampe à écran intégré.

12.2.2 Lampes pour la tension du réseau (tensions désignées par B et C)

Les lampes qui sont conformes à la CEI 60432-2, c'est-à-dire les lampes tungstène-halogène conçues pour le remplacement direct des lampes traditionnelles à filament de tungstène, ne nécessitent pas d'être pourvues du symbole.

13 Utilisation des assemblages culot/douille pour les lampes de la section six «Lampes pour usage général»

Les assemblages culot/douille conçus à l'origine pour les lampes à une seule extrémité pour très basse tension (TBT) (tension désignée: A) ne doivent pas être utilisés pour les lampes pour la tension du réseau (tension désignées: B et C). Des exemples de tels assemblages sont les suivants:

G4, GU4, GX5.3, GU5.3, G6.35 et GY6.35

Table VI

Section	Rated wattage (W)	Maximum pin temperature (°C)
Two and three	under consideration	under consideration
Six	≤ 20	200
	> 20 < 50	250
	≥ 50	300
Seven	under consideration	under consideration

12 Self-shielded tungsten halogen lamps

12.1 Definition

self-shielded tungsten halogen lamp (abbreviated: self-shielded lamp): A tungsten halogen lamp for which the luminaire needs no protective shield.

NOTE 1 – These lamps are usually designed for general lighting purposes, exemption: tubular low-pressure photographic lamps of sheet 357-IEC-3155.

NOTE 2 – For detailed information regarding the need for protective shields on luminaires, see 4.21 of IEC 60598-1.

NOTE 3 – Examples of self-shielded lamps are ELV lamps with integral outer envelope, low pressure tungsten halogen lamps and mains voltage lamps which conform to IEC 60432-2.

12.2 Marking

12.2.1 Extra low voltage (ELV) lamps (voltage designation A)

The immediate lamp wrapping or container shall be provided with a symbol (see annex D) indicating that it contains a self-shielded lamp.

12.2.2 Mains voltage lamps (voltage designation B and C)

Lamps which conform to IEC 60432-2, i.e. tungsten halogen lamps designed as direct replacement for conventional tungsten filament lamps, do not need to be provided with the symbol.

13 Use of cap/holder fits for lamps of section six "General purpose lamps"

Cap/holder fits originally developed for single ended extra low voltage (ELV) lamps (voltage designation: A) shall not be used for mains voltage lamps (voltage designation: B and C). Examples of such fits are:

G4, GU4, GX5.3, GU5.3, G6.35 and GY6.35

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60357-1:1982/AMD11:1997

Withdrawn

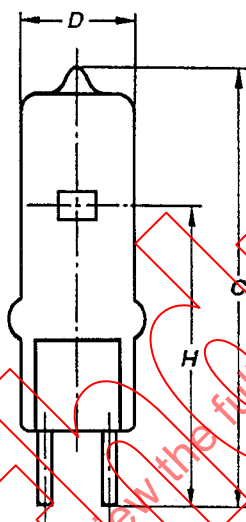
**LAMPE TUNGSTÈNE-HALOGÈNE POUR USAGE GÉNÉRAL
À DEUX BROCHES AVEC SOCLE GY6.35 – 15**

**GENERAL PURPOSE TUNGSTEN HALOGEN
BI-PIN WITH GY6.35 – 15 BASE**

Page 1

Puissance nominale Rated wattage W	Tension nominale Rated voltage V
20	6
35	6
20	12/24
35	12/24
50	12/24
75	12/24
100*	12/24

- * 100 W des dispositions doivent être prises pour l'utilisation de refroidisseurs (socle type B)
 * 100 W provisions for use of heat-sinks shall be provided (base type B)



Dimensions en millimètres



CEI-IEC 897/91

Dimensions in millimetres

Référence Reference	Détail Detail	Max.	Min.
<i>D</i>	Diamètre de l'ampoule Bulb diameter	12	—
<i>C</i>	Longueur hors tout Overall length	44	—
<i>H</i>	Hauteur du centre lumineux Light centre height	30	

Caractéristiques de la lampe – Lamp details

Position de fonctionnement Operating position	Quelconque Any
--	-------------------

Culot

Voir feuille 7004-59 de la CEI 60061-1.

Cap

See sheet 7004-59 of IEC 60061-1.

La présence d'un refroidisseur ne doit pas entraîner une contrainte de flexion sur les broches de la lampe.
 Heat sinks should not apply bending stresses to lamp pins.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60357-1:1982/AMD11:1997

Withdrawn

LAMPE TUNGSTÈNE-HALOGÈNE POUR USAGE GÉNÉRAL
LAMPE AVEC SOCLE À DEUX BROCHES GY6.35 – 20

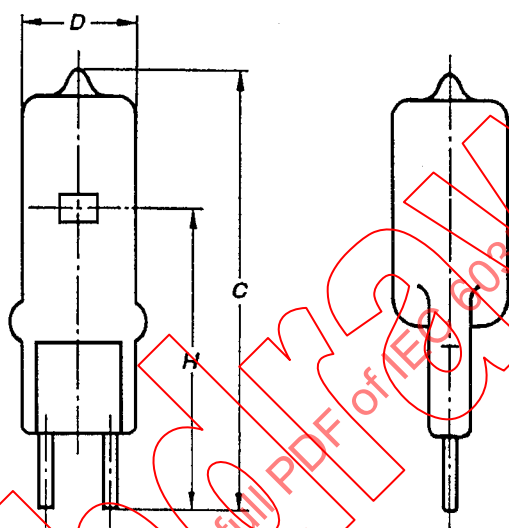
GENERAL PURPOSE TUNGSTEN HALOGEN LAMP
GY6.35 – 20 BI-PIN BASED LAMP

Page 1

Puissance nominale Rated wattage W	Tension nominale Rated voltage V
150*	24

* des dispositions doivent être prises pour l'utilisation de refroidisseurs (socle type B)

* provisions for use of heat-sinks shall be provided (base type B)



CEI-IEC 897/91

Dimensions en millimètres

Dimensions in millimetres

Référence Reference	Détail Detail	Max.	Min.
D	Diamètre de l'ampoule Bulb diameter	16	—
C	Longueur hors tout Overall length	50	—
H	Hauteur du centre lumineux Light centre height	30**	

** Pour les lampes avec filament axial porter cette valeur à 32 mm

** For lamps with axial filament this value is increased to 32 mm

Caractéristiques de la lampe – Lamp details

Position de fonctionnement Operating position	Quelconque Any
--	-------------------

Culot

Voir feuille 7004-59 de la CEI 60061-1.

Cap

See sheet 7004-59 of IEC 60061-1.

La présence d'un refroidisseur ne doit pas entraîner une contrainte de flexion sur les broches de la lampe.

Heat sinks should not apply bending stresses to lamp pins.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60357-1:1982/AMD11:1997

Withdrawn