

NORME INTERNATIONALE

Éclairage horticole - Luminaires pour éclairage horticole - Sécurité

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2026 IEC, Geneva, Switzerland

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Secretariat
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, ...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symboles graphiques et le glossaire. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	3
INTRODUCTION.....	5
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions	6
4 Exigences générales	9
5 Classification des luminaires horticoles	9
5.1 Généralités	9
5.2 Classification selon l'utilisation prévue	9
5.3 Classification selon l'installation.....	10
6 Marquage	10
6.1 Généralités	10
6.2 Marquage sur les luminaires horticoles	10
6.3 Manuel d'instructions	10
6.3.1 Instructions de sécurité.....	10
6.3.2 Conditions de fonctionnement.....	11
6.3.3 Symboles et étiquettes	11
6.3.4 Informations relatives aux dangers photobiologiques	11
7 Construction	11
7.1 Généralités	11
7.2 Caractéristique assignée IP	11
7.3 Conditions d'environnement	12
7.4 Dangers photobiologiques	12
7.4.1 Généralités	12
7.4.2 Luminaires horticoles sans restriction d'utilisation.....	12
7.4.3 Luminaires horticoles pour usage industriel ou professionnel uniquement.....	13
7.5 Source remplaçable	14
8 Câblage externe et interne	14
9 Dispositions en vue de la mise à la terre	14
10 Protection contre les chocs électriques.....	14
11 Résistance à la poussière, aux corps solides et à l'humidité	14
12 Résistance d'isolement, rigidité diélectrique, courant de contact et courant dans le conducteur de protection	14
13 Lignes de fuite et distances dans l'air	14
14 Essai d'endurance et essai d'échauffement	14
15 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	14
16 Bornes à serrage sous tête de vis.....	15
17 Bornes sans vis et connexions électriques.....	15
Annexe A (normative) Étiquetage des groupes de risque liés par danger photobiologique	16
A.1 Généralités	16
A.2 Groupe sans risque (RG0)	18
A.3 Groupe de risque 1 (RG1), Groupe de risque 2 (RG2) et Groupe de risque 3 (RG3)	18

Annexe B (normative) Exigences relatives au circuit électronique de sécurité (SREC)	20
B.1 Généralités	20
B.2 Évaluation de la fiabilité	20
B.2.1 Généralités	20
B.2.2 Conditions d'essai	20
B.2.3 Exigences relatives à la sécurité fonctionnelle	21
B.3 Revue de conception	21
Bibliographie.....	23
 Figure A.1 – Squelette de l'étiquette	16
Figure A.2 – Symbole 1 – Rayonnement ultraviolet, consigne de sécurité	16
Figure A.3 – Symbole 2 – Ne pas fixer la source	16
Figure A.4 – Symbole 3 – Attention, rayonnement infrarouge	17
Figure A.5 – Exemple d'étiquette d'un luminaire horticole pour le RG 1 concernant le danger des ultraviolets.....	19
Figure A.6 – Exemple d'étiquette d'un luminaire horticole pour le RG 2 concernant le danger des ultraviolets.....	19
Figure A.7 – Exemple d'étiquette d'un luminaire horticole pour le RG 2 qui dépasse le niveau de danger de la lumière bleue BLH-B spécifié dans l'IEC 62471-7	19
Figure A.8 – Exemple d'étiquette d'un luminaire horticole pour le RG 2 concernant le danger des ultraviolets et le danger des infrarouges	19
 Tableau A.1 – Étiquetage des groupes de risque liés par danger	17
Tableau A.2 – Explication des informations d'étiquetage et recommandations pour les mesures de contrôle	18

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

Éclairage horticole - Luminaires pour éclairage horticole - Sécurité

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'IEC attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'IEC n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse <https://patents.iec.ch>. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

L'IEC 63545 a été établie par le comité d'études 34 de l'IEC: Éclairage. Il s'agit d'une Norme internationale.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
34/1419/FDIS	34/1432/RVD

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

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/publications.

Le présent document doit être utilisé conjointement avec le document correspondant pertinent de la série IEC 60598-2 relative aux luminaires pour éclairage général, à savoir:

- IEC 60598-2-1 Luminaires fixes à usage général, ou
- IEC 60598-2-2 Luminaires encastrés, ou
- IEC 60598-2-4 Luminaires portatifs à usage général, ou
- IEC 60598-2-5 Projecteurs, ou
- IEC 60598-2-20 Guirlandes lumineuses, ou
- IEC 60598-2-21 Cordons lumineux.

Il est à noter que pour chaque cas d'utilisation particulier et pour les besoins du présent document, un seul document de référence pertinent de la série IEC 60598-2 doit être appliqué et les différents documents de la série IEC 60598-2 ne doivent pas être combinés.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé, ou
- révisé.

INTRODUCTION

Le présent document reconnaît la nécessité d'établir des spécifications de sécurité pour les luminaires horticoles, qui comporte des exigences supplémentaires ou dont les exigences diffèrent par rapport à celles relatives au type similaire de luminaire utilisé pour l'éclairage général.

Par rapport aux exigences de sécurité relatives aux luminaires pour éclairage général, les différences applicables aux luminaires horticoles reposent principalement sur les points suivants:

- modification des conditions d'environnement pour l'application considérée. Les luminaires horticoles sont normalement utilisés en intérieur, mais selon la culture horticole considérée, les conditions d'environnement sont normalement rigoureuses.
- modification de l'objet de l'application de la sensation de vision à l'usage horticole. Les exigences relatives à la sécurité photobiologique et à la résistance aux ultraviolets (UV) ont été définies à la lueur de cette modification de l'objet de l'application.

Les dispositions définies dans le présent document représentent l'état des connaissances techniques des experts dans le domaine de l'éclairage horticole. Elles ont été élaborées dans un contexte proche de l'IEC 60598-1 et du document correspondant de la série IEC 60598-2.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai