

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



Lighting control interface for dimming – Analogue voltage dimming interface for electronic current sourcing controlgear

Interface de commande d'éclairage pour variation d'intensité – Interface de variation de tension analogique pour appareillage d'alimentation électronique

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.140.99

ISBN 978-2-8322-6872-8

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor. Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.
--

CONTENTS

FOREWORD.....	3
1 Scope.....	5
2 Normative references	5
3 Terms and definitions	5
4 General remarks on tests	6
4.1 Disconnected control signal	6
4.2 Type test.....	6
4.3 Test order and application of test	7
5 Marking	7
6 System description	7
6.1 General.....	7
6.2 Control signal voltage range and characteristics	8
6.3 Dimming curve	8
6.4 Control input current limits	9
6.5 Switch-on.....	9
Bibliography.....	10
Figure 1 – Marking of controllable electronic light source controlgear	7
Figure 2 – Functional specification for DC voltage control	7
Figure 3 – Connection diagram for several controllable electronic lamp controlgear.....	8
Table 1 – Control signal related to the electronic light source controlgear output power (light level of the dimming curve)	9

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**LIGHTING CONTROL INTERFACE FOR DIMMING –
ANALOGUE VOLTAGE DIMMING INTERFACE FOR
ELECTRONIC CURRENT SOURCING CONTROLGEAR**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as “IEC Publication(s)”). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 63128 has been prepared by IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

The text of this International Standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
34/592/FDIS	34/609/RVD

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

This document has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

LIGHTING CONTROL INTERFACE FOR DIMMING – ANALOGUE VOLTAGE DIMMING INTERFACE FOR ELECTRONIC CURRENT SOURCING CONTROLGEAR

1 Scope

This document specifies the analogue control interface of controlgear which has the function of controlling the output of the controlgear. The output of the controlgear is controlled between minimum/off and maximum values by the voltage control device sinking the controlgear current source.

This document does not specify safety requirements for the analogue interface of controlgear. Safety requirements are given in IEC 61347 (all parts).

2 Normative references

There are no normative references in this document.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	13
1 Domaine d'application	15
2 Références normatives	15
3 Termes et définitions	15
4 Remarques générales sur les essais	16
4.1 Signal de commande déconnecté	16
4.2 Essai de type	16
4.3 Ordre et application des essais	17
5 Marquage	17
6 Description du système	17
6.1 Généralités	17
6.2 Plage de tensions et caractéristiques du signal de commande	18
6.3 Courbe de gradation	19
6.4 Limites du courant d'entrée de commande	19
6.5 Mise sous tension	19
Bibliographie	20
Figure 1 – Marquage de l'appareillage d'alimentation de la source lumineuse électronique commandable	17
Figure 2 – Spécification fonctionnelle pour commande de tension continue	17
Figure 3 – Schéma des connexions pour plusieurs appareillages d'alimentation commandables	18
Tableau 1 – Signal de commande associé à la puissance de sortie de l'appareillage d'alimentation d'une source lumineuse électronique (niveau lumineux de la courbe de gradation)	19

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**INTERFACE DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE POUR VARIATION
D'INTENSITÉ – INTERFACE DE VARIATION DE TENSION ANALOGIQUE
POUR APPAREILLAGE D'ALIMENTATION ÉLECTRONIQUE**

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique 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. A 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'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 63128 a été établie par le comité d'études 34 de l'IEC: Lampes et équipements associés.

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

FDIS	Rapport de vote
34/592/FDIS	34/XX/RVD

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

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

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 "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives au document recherché. A cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

IMPORTANT – Le logo "*colour inside*" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

INTERFACE DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE POUR VARIATION D'INTENSITÉ – INTERFACE DE VARIATION DE TENSION ANALOGIQUE POUR APPAREILLAGE D'ALIMENTATION ÉLECTRONIQUE

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie l'interface de commande analogique de l'appareillage qui exerce la fonction de commande des valeurs de sortie de l'appareillage. Les valeurs de sortie de l'appareillage sont commandées entre la valeur minimale/d'arrêt et la valeur maximale par l'appareillage de commande de tension qui abaisse le niveau de sortie de l'appareillage d'alimentation.

Le présent document ne spécifie pas d'exigences de sécurité pour l'interface analogique des appareillages d'alimentation. Ces exigences de sécurité sont données dans l'IEC 61347 (toutes les parties).

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.