

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Digital addressable lighting interface –
Part 150: Particular requirements – Auxiliary power supply**

**Interface d'éclairage adressable numérique –
Partie 150: Exigences particulières – Alimentation électrique auxiliaire**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2023 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

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 Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

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

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee, ...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Discover our powerful search engine and read freely all the publications previews. With a subscription you will always have access to up to date content tailored to your needs.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 300 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 19 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

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. 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 22 300 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 19 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Digital addressable lighting interface –
Part 150: Particular requirements – Auxiliary power supply**

**Interface d'éclairage adressable numérique –
Partie 150: Exigences particulières – Alimentation électrique auxiliaire**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.140.50; 29.140.99

ISBN 978-2-8322-6627-4

**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
INTRODUCTION.....	5
1 Scope.....	7
2 Normative references	7
3 Terms and definitions	7
4 AUX power supply	7
4.1 General.....	7
4.2 Marking of the interface	8
4.3 Electrical specification of AUX power supply	8
4.4 Safety rating	9
4.5 Output overload and short circuit protection	10
Bibliography.....	11
Figure 1 – IEC 62386 graphical overview	5
Figure 2 – AUX power supply combined with a bus unit and a bus power supply	8
Table 1 – Electrical characteristics of an AUX power supply	9

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62386-150:2023

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

DIGITAL ADDRESSABLE LIGHTING INTERFACE –

Part 150: Particular requirements – Auxiliary power supply

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.

IEC 62386-150 has been prepared by IEC technical committee 34: Lighting. It is an International Standard.

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

Draft	Report on voting
34/1009/FDIS	34/1027/RVD

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

The language used for the development of this International Standard is English.

This Part 150 of IEC 62386 is intended to be used in conjunction with:

- Part 101, which contains general requirements for system components;
- Part 102, which contains general requirements for control gear.

A list of all parts in the IEC 62386 series, published under the general title *Digital addressable lighting interface*, can be found on the IEC website.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/publications.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under 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 document 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62386-150:2023

INTRODUCTION

IEC 62386 contains several parts, referred to as series. The IEC 62386 series specifies a bus system for control by digital signals of electronic lighting equipment. The IEC 62386-1xx series includes the basic specifications. Part 101 contains general requirements for system components, Part 102 extends this information with general requirements for control gear and Part 103 extends it further with general requirements for control devices. Part 104 and Part 105 can be applied to control gear or control devices. Part 104 gives requirements for wireless and alternative wired system components. Part 105 describes firmware transfer. Part 150 gives requirements for an auxiliary power supply which can be stand-alone, or built into control gear or control devices.

The IEC 62386-2xx series extends the general requirements for control gear with lamp specific extensions (mainly for backward compatibility with Edition 1 of IEC 62386) and with control gear specific features.

The IEC 62386-3xx series extends the general requirements for control devices with input device specific extensions describing the instance types as well as some common features that can be combined with multiple instance types.

This first edition of IEC 62386-150 is intended to be used in conjunction with IEC 62386-101 and IEC 62386-102. The division of IEC 62386 into separately published parts provides for ease of future amendments and revisions. Additional requirements will be added as and when a need for them is recognized.

The setup of the standards is graphically represented in Figure 1 below.

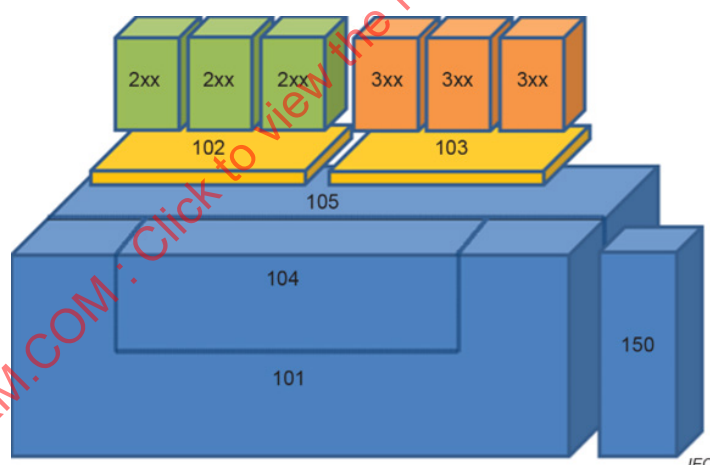


Figure 1 – IEC 62386 graphical overview

When this part of IEC 62386 refers to any of the clauses of the other parts of the IEC 62386-1xx series, the extent to which such a clause is applicable is specified. The other parts also include additional requirements, as necessary.

All numbers used in this document are decimal numbers unless otherwise noted. Hexadecimal numbers are given in the format 0xVV, where VV is the value. Binary numbers are given in the format XXXXXXXXb or in the format XXXX XXXX, where X is 0 or 1; "x" in binary numbers means "don't care".

The following typographic expressions are used:

Variables: *variableName* or *variableName[3:0]*, giving only bits 3 to 0 of *variableName*;

Range of values: [lowest, highest];

Command: "COMMAND NAME".

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62386-150:2023

DIGITAL ADDRESSABLE LIGHTING INTERFACE –

Part 150: Particular requirements – Auxiliary power supply

1 Scope

This part of IEC 62386 specifies the minimum requirements for an auxiliary (AUX) power supply that can be used to power a load, such as a sensor or communication device.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 62386-101:2022, *Digital addressable lighting interface – Part 101: General requirements – System components*

IEC 62386-102, *Digital addressable lighting interface – Part 102: General requirements – Control gear*

IEC 62386-250¹, *Digital addressable lighting interface – Part 250: Particular requirements – Integrated power supply (device type 49)*

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in IEC 62386-101 and IEC 62386-102 and the following apply.

ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: available at <http://www.iso.org/obp>

3.1

AUX power supply

auxiliary power supply

unit providing a power supply for bus units

4 AUX power supply

4.1 General

An AUX power supply as specified in this document provides 24 V direct current to power a controller, an occupancy sensor, a photo sensor or other device. It can eliminate the need for an AC/DC supply and the associated need for surge suppression and an electro-magnetic interference (EMI) filter in such devices.

¹ Under preparation. Stage at the time of publication IEC FDIS 62386-250:2023.

Overview of the features of an AUX power supply (informative):

- The AUX power supply can provide an average power of 3 W and a pulse power of 6 W.
- Average output voltage: the level of 24 V $\pm$ 10 % will be held for loads between 0,1 W and 6 W peak.
- Maximum output voltage does not exceed 30 V under permitted load conditions including open circuit.
- Start-up time: the AUX power supply will reach 90 % of the nominal specified voltage level within 600 ms after applying mains power.

The AUX power supply may be a standalone unit or may be integrated with any combination of control gear, control device or bus power supply. Figure 2 shows an AUX power supply combined with a bus unit and a bus power supply.

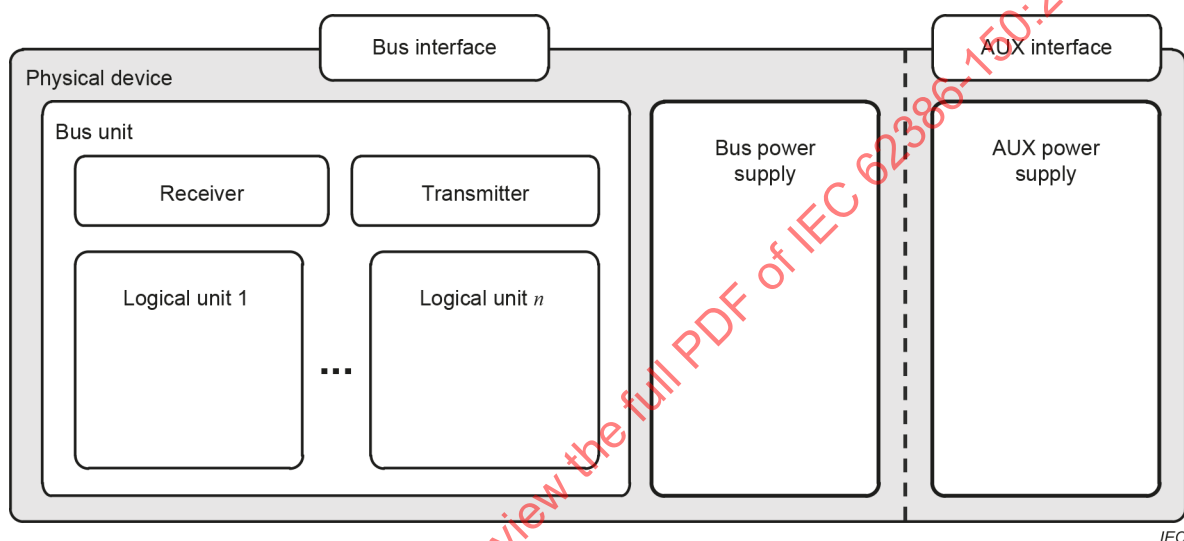


Figure 2 – AUX power supply combined with a bus unit and a bus power supply

4.2 Marking of the interface

The interface shall be marked with "+24 V" and "GND". In case the AUX power supply is integrated with a bus power supply, then the DA– common node shall be shared with GND (ground).

4.3 Electrical specification of AUX power supply

Table 1 specifies the relevant characteristics for the AUX power supply.

Table 1 – Electrical characteristics of an AUX power supply

Description	Rated value	Min. value	Max. value	Conditions
Operating voltage, U_{Aux_nom}	24,0 V	21,6 V	26,4 V	$0,1\text{ W} \leq P_{Load} \leq 6,0\text{ W}$; Including load steps
High frequency ripple of operating voltage, U_{Aux_pk-pk}			1,0 V _{pp}	$21,6\text{ V} \leq U_{Aux} \leq 26,4\text{ V}$; $f_{ripple} > 10\text{ kHz}$
Voltage in no-load condition, U_{Aux_max}			30,0 V	$P_{Load} < 0,1\text{ W}$
Average output power capability of the power source, P_{Supply_avg}		3,0 W		$21,6\text{ V} \leq U_{Aux} \leq 26,4\text{ V}$; averaging period 6 ms
Pulsed output power capability of the power source, P_{Supply_pk}		6,0 W		$21,6\text{ V} \leq U_{Aux} \leq 26,4\text{ V}$; $t_{pulse} \leq 2,2\text{ ms}$; repetitive, see footnote ^a
Start-up time, t_s			0,6 s	U_{Aux} to reach 21,6 V; $I_{Load} \leq 0,16\text{ A}$; Mains applied at any phase angle
Supply interruption time with output maintained, $t_{interrupt}$		10 ms		$21,6\text{ V} \leq U_{Aux} \leq 26,4\text{ V}$ Average output power $\leq P_{Load_avg}$ Pulsed output power $\leq P_{Load_pk}$; See footnote ^b
Key U_{Aux} output voltage I_{Load} output current P_{Load} output power P_{Load_avg} average output power P_{Load_pk} peak output power f_{ripple} ripple frequency t_{pulse} pulse time ^a Possible duty-cycle and peak value for such pulsed power supply are limited by the specified average power P_{Supply_avg} . ^b U_{Aux} shall not fall below 21,6 V or exceed 26,4 V during or after interruptions of the external supply that are shorter than or equal to 10 ms.				

4.4 Safety rating

The insulation system between the AUX power supply output and the external supply input shall provide at least the same level of protection as the insulation system specified for the interface in IEC 62386-101:2022, 4.9.

NOTE 1 As a result of this requirement, any load connected to the output of the AUX power supply can require supplementary insulation as defined in IEC 60598-1, between its touchable parts and its interface contacts.

NOTE 2 Mains protection: the AUX power supply output does not need to be protected against accidental connection to mains voltage.

NOTE 3 No additional insulation is required between the AUX power supply output and the "DA+" and "DA-" interface of an integrated bus power supply.

4.5 Output overload and short circuit protection

When the output of the AUX power supply is subjected to an abnormal overload or short circuit condition, it is permissible for the power supply to de-energize the output. Upon removal of the abnormal condition the AUX power supply shall return to normal operation within 15 s.

NOTE There is no requirement that the +24 V output operates correctly when connected to the +24 V output of another AUX power supply.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62386-150:2023

Bibliography

IEC 60598-1, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62386-150:2023

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	13
INTRODUCTION.....	15
1 Domaine d'application	17
2 Références normatives	17
3 Termes et définitions	17
4 Alimentation électrique AUX	18
4.1 Généralités	18
4.2 Marquages de l'interface.....	18
4.3 Spécifications électriques de l'alimentation AUX	18
4.4 Classe de sécurité	19
4.5 Surcharge en sortie et protection contre les courts-circuits	20
Bibliographie.....	21
Figure 1 – Présentation graphique générale de l'IEC 62386	15
Figure 2 – Alimentation électrique AUX combinée à une unité de bus et une alimentation électrique de bus	18
Tableau 1 – Caractéristiques électriques d'une alimentation AUX	19

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62386-150:2023

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INTERFACE D'ÉCLAIRAGE ADRESSABLE NUMÉRIQUE –

Partie 150: Exigences particulières – Alimentation électrique auxiliaire

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'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.

L'IEC 62386-150 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
34/1009/FDIS	34/1027/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.

La présente Partie 150 de l'IEC 62386 est destinée à être utilisée conjointement avec les parties suivantes:

- Partie 101, qui contient des exigences générales pour les composants de système;
- Partie 102, qui contient des exigences générales pour les appareillages de commande.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62386, publiées sous le titre général *Interface d'éclairage adressable numérique*, se trouve sur le site web de l'IEC.

Le présent 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 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. 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 ce document indique qu'il contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer ce document en utilisant une imprimante couleur.

INTRODUCTION

L'IEC 62386 contient plusieurs parties, désignées comme une série. La série IEC 62386 spécifie un système de bus pour la commande par des signaux numériques des appareils d'éclairage électroniques. La série IEC 62386-1xx inclut les spécifications de base. La Partie 101 contient des exigences générales relatives aux composants de système, la Partie 102 complète ces informations avec des exigences générales relatives aux appareillages de commande et la Partie 103 les complète davantage avec des exigences générales relatives aux dispositifs de commande. La Partie 104 et la Partie 105 peuvent s'appliquer aux appareillages de commande ou aux dispositifs de commande. La Partie 104 donne des exigences relatives aux composants de système à connexion alternative ou sans fil. La Partie 105 décrit le transfert du microprogramme. La Partie 150 donne des exigences relatives à une alimentation électrique auxiliaire qui peut être autonome ou intégrée à des appareillages de commande ou des dispositifs de commande.

La série IEC 62386-2xx étend les exigences générales relatives aux appareillages de commande aux extensions spécifiques aux lampes (principalement pour la rétrocompatibilité avec l'Édition 1 de l'IEC 62386) et aux caractéristiques spécifiques aux appareillages de commande.

La série IEC 62386-3xx étend les exigences générales relatives aux dispositifs de commande aux extensions spécifiques aux dispositifs d'entrée décrivant les types d'instances, ainsi que certaines caractéristiques communes qui peuvent être combinées à plusieurs types d'instances.

Cette première édition de l'IEC 62386-150 est destinée à être utilisée conjointement avec l'IEC 62386-101 et l'IEC 62386-102. La division de l'IEC 62386 en parties publiées séparément facilitera les futurs amendements et révisions. Des exigences supplémentaires seront ajoutées en fonction des besoins identifiés.

La structure des normes est représentée sous forme de graphique à la Figure 1 ci-dessous.

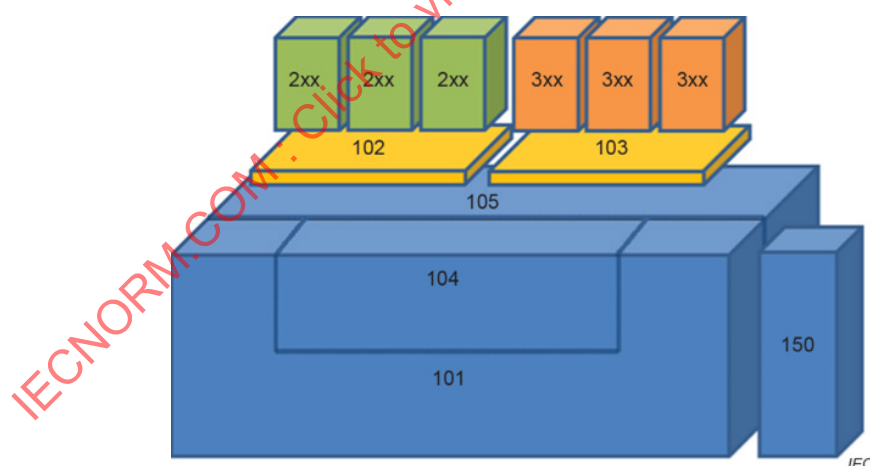


Figure 1 – Présentation graphique générale de l'IEC 62386

La présente partie de l'IEC 62386, tout en faisant référence à un article quelconque des autres parties de la série IEC 62386-1xx, spécifie la mesure dans laquelle un article s'applique. Les autres parties contiennent également des exigences supplémentaires, si nécessaire.

Tous les nombres utilisés dans le présent document sont des nombres décimaux, sauf indication contraire. Les nombres hexadécimaux sont donnés dans le format 0xVV, où VV est la valeur. Les nombres binaires sont donnés dans le format XXXXXXXXb ou dans le format XXXX XXXX, où X est égal à 0 ou 1; dans les nombres binaires, "x" signifie que "la valeur n'a pas d'influence".

Les expressions typographiques suivantes sont utilisées:

Variables: *variableName* ou *variableName[3:0]*, qui définit uniquement les bits 3 à 0 de *variableName*;

Plage de valeurs: [lowest, highest] ([minimale, maximale]);

Commande: "COMMAND NAME".

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62386-150:2023

INTERFACE D'ÉCLAIRAGE ADRESSABLE NUMÉRIQUE –

Partie 150: Exigences particulières – Alimentation électrique auxiliaire

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62386 spécifie les exigences minimales d'une alimentation électrique auxiliaire (AUX) qui peut être utilisée pour alimenter une charge, comme un capteur ou un dispositif de communication.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 62386-101:2022, *Interface d'éclairage adressable numérique – Partie 101: Exigences générales – Composants de système*

IEC 62386-102, *Interface d'éclairage adressable numérique – Partie 102: Exigences générales – Appareillages de commande*

IEC 62386-250¹, *Interface d'éclairage adressable numérique – Partie 250: Exigences particulières – Alimentation électrique intégrée (type de dispositif 49)*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de l'IEC 62386-101 et de l'IEC 62386-102 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

3.1

alimentation électrique AUX

alimentation électrique auxiliaire

dispositif fournissant une alimentation électrique pour les unités de bus

¹ En cours d'élaboration. Stade au moment de la publication: IEC FDIS 62386-250:2023.

4 Alimentation électrique AUX

4.1 Généralités

Une alimentation électrique AUX telle que spécifiée dans le présent document délivre une tension de 24 V en courant continu destinée à alimenter un contrôleur, un détecteur de présence, un capteur photosensible ou un autre appareil. Cela peut ainsi éliminer la nécessité de recourir à une alimentation en courant alternatif/continu, et de ce fait l'emploi d'un limiteur de surtension et d'un filtre antibrouillage électromagnétique (EMI, *Electromagnetic Interference*) dans de tels appareils.

Vue d'ensemble des caractéristiques d'une alimentation électrique AUX (informative):

- l'alimentation électrique AUX peut délivrer une puissance moyenne de 3 W et une puissance d'impulsion de 6 W;
- tension de sortie moyenne: un niveau de 24 V ± 10 % est maintenu pour les charges comprises entre 0,1 W et une puissance de crête de 6 W;
- la tension de sortie maximale ne dépasse pas 30 V dans les conditions de charge admises, y compris en circuit ouvert;
- temps de démarrage: l'alimentation électrique AUX atteint 90 % du niveau de tension nominal spécifié dans les 600 ms qui suivent l'application de la tension secteur.

L'alimentation électrique AUX peut être un dispositif autonome ou peut être intégrée à toute combinaison d'appareillages de commande, de dispositifs de commande ou d'alimentation électrique de bus. La Figure 2 représente une alimentation électrique AUX combinée à une unité de bus et une alimentation électrique de bus.

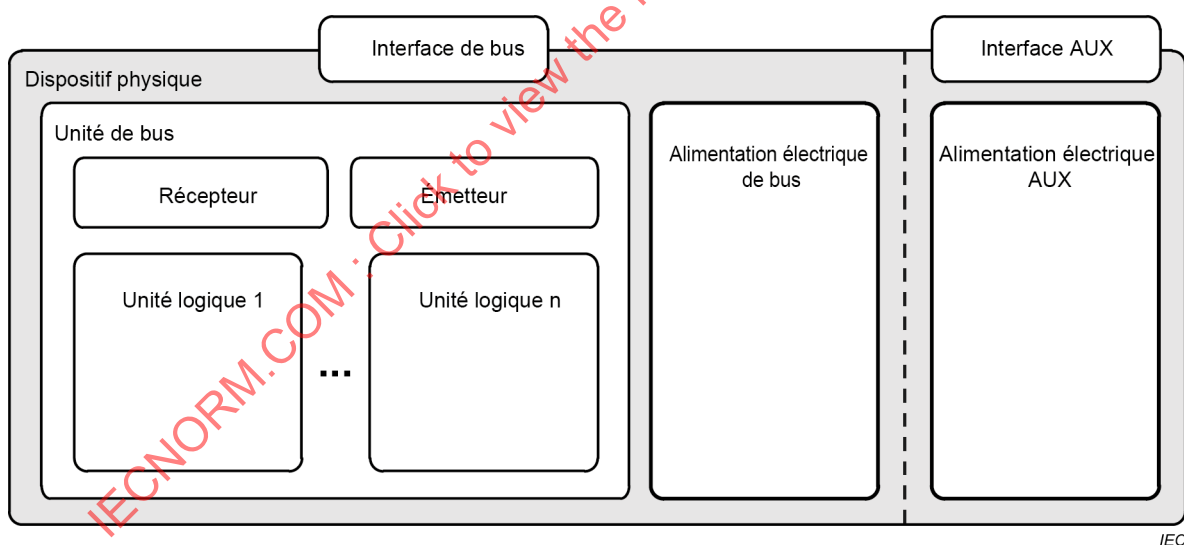


Figure 2 – Alimentation électrique AUX combinée à une unité de bus et une alimentation électrique de bus

4.2 Marquages de l'interface

L'interface doit comporter les marquages "+24 V" et "GND". Lorsque l'alimentation électrique AUX est intégrée à une alimentation électrique de bus, le nœud commun DA– doit être partagé avec la GND (terre, *ground*).

4.3 Spécifications électriques de l'alimentation AUX

Les caractéristiques électriques principales de l'alimentation AUX sont spécifiées dans le Tableau 1.