IEC 62386-306

Edition 1.0 2023-12

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

colour inside

Digital addressable lighting interface – Part 306: Particular requirements – Input devices – General purpose sensor

Interface d'éclairage adressable numérique – Partie 306: Exigences particulières – Dispositifs d'entrée – Capteur à usage général

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ICS 29.140.50, 29.140.99

ISBN 978-2-8322-7954-0

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.

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

CONTENTS

FOREWORD 5
INTRODUCTION 7
1 Scope 9
2 Normative references 9
3 Terms and definitions 9
4 General 10
4.1 General requirements 10
4.2 Version number 10
4.3 Insulation 10
5 Electrical specification 10
6 Bus power supply 10
7 Transmission protocol structure 10
8 Timing 11
9 Method of operation 11
9.1 General 11
9.2 Instance type 11
9.3 Input signal and value 11
9.3.1 Input value 11
9.3.2 Sensor start-up and invalid measurements 12
9.3.3 Input signal range 12
9.3.4 Minimum and maximum input values 12
9.3.5 Measurement accuracy 12
9.4 Events 13
9.4.1 Priority use 13
9.4.2 Bus usage 13
9.4.3 Encoding 13
9.4.4 Event configuration 15
9.4.5 Event generation 15
9.5 Configuring the input device 19
9.5.1 Using the report timers 19
9.5.2 Using the deadtime timer 19
9.5.3 Setting the timers 19
9.5.4 Setting the hysteresis 20
9.5.5 Setting the alarm type 21
9.5.6 Querying alarm status 21
9.5.7 Setting the alarm levels 21
9.5.8 Setting the alarm hysteresis 24
9.5.9 Query sensor type 24
9.5.10 Setting magnitude 25
9.5.11 Manual configuration 25
9.6 Exception handling 25
9.6.1 Physical sensor failure 25
9.6.2 Manufacturer-specific errors 25
9.6.3 Error value 25
10 Declaration of variables 26
11 Definition of commands 27

11.1 General 27
11.2 Overview sheets 28
11.2.1 General 28
11.2.2 Standard commands 28
11.3 Event messages 28
11.3.1 INPUT NOTIFICATION (*device/instance, event*) 28
11.3.2 POWER NOTIFICATION (*device*) 28
11.4 Device control instructions 28
11.5 Device configuration instructions 28
11.6 Device queries 29
11.7 Instance control instructions 29
11.8 Instance configuration instructions 29
11.8.1 General 29
11.8.2 SET EVENT FILTER (*DTR1:DTR0*) 29
11.8.3 SET REPORT TIMER (*DTR0*) 29
11.8.4 SET ALARM REPORT TIMER (*DTR0*) 29
11.8.5 SET HYSTERESIS (*DTR0*) 29
11.8.6 SET DEADTIME TIMER (*DTR0*) 29
11.8.7 SET HYSTERESIS MIN (*DTR0*) 29
11.8.8 SET ALARM TYPE (*DTR0*) 29
11.8.9 SET MAGNITUDE (*DTR0*) 30
11.8.10 SET ALARM (*DTR2,DTR1,DTR0*) 30
11.8.11 SET ALARM HYSTERESIS (*DTR2,DTR1,DTR0*) 30
11.9 Instance queries 30
11.9.1 General 30
11.9.2 QUERY DEADTIME TIMER 30
11.9.3 QUERY INSTANCE ERROR 30
11.9.4 QUERY REPORT TIMER 30
11.9.5 QUERY ALARM REPORT TIMER 30
11.9.6 QUERY HYSTERESIS 30
11.9.7 QUERY HYSTERESIS MIN 30
11.9.8 QUERY MEASUREMENT VARIABLE (*DTR0*) 31
11.10 Special commands 32
Annex A (normative) Units of measure and quantity names 33
A.1 Units of measure 33
A.2 Quantity names 34
Annex B (informative) Guidance on the design of application controllers 35
B.1 Calculating input values, event values and measurements 35
B.2 Example 1 – 6-bit measurement resolution 35
B.3 Example 2 – 12-bit measurement resolution 37
Bibliography 39

Figure 1 – IEC 62386 graphical overview 7
Figure 2 – Example of *"measuredValue"* changes and resultant hysteresis bands 16
Figure 3 – Example of *"measuredValue"* changes and alarm levels 18

Table 1 – Measurement and alarm events 14
Table 2 – Event filter 15

Table 3 – *"alarmType"* 17
Table 4 – *"alarmIsActivated"* 17
Table 5 – Example alarm event messages 18
Table 6 – Timer settings 20
Table 7 – Default and reset values for *"hysteresisMin"* 21
Table 8 – Set alarm 22
Table 9 – *"alarmX"* value versus resolution examples 23
Table 10 – Set alarm disable values 24
Table 11 – *"manualCapabilityInstance3xx"* values 25
Table 12 – *"instanceErrorByte"* values 26
Table 13 – Declaration of device variables 26
Table 14 – Restrictions and modifications to instance variables defined in IEC 62386-103:2022 26
Table 15 – Declaration of instance variables 27
Table 16 – Standard commands 28
Table 17 – DTR reference 31
Table A.1 – *"unitOfMeasurement"* values 33
Table A.2 – *"quantityName"* values 34
Table B.1 – Calculating input values and event values from measurements 36
Table B.2 – Calculating measurements from event values 36
Table B.3 – Calculating input values and event values from measurements 37
Table B.4 – Calculating measurements from event values 38

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

DIGITAL ADDRESSABLE LIGHTING INTERFACE –

Part 306: Particular requirements – Input devices – General purpose sensor

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) IEC draws attention to the possibility that the implementation of this document may involve the use of (a) patent(s). IEC takes no position concerning the evidence, validity or applicability of any claimed patent rights in respect thereof. As of the date of publication of this document, IEC had not received notice of (a) patent(s), which may be required to implement this document. However, implementers are cautioned that this may not represent the latest information, which may be obtained from the patent database available at https://patents.iec.ch. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

IEC 62386-306 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
34/1132/FDIS	34/1146/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 document has been drafted in accordance with the 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/standardsdev/publications.

This document is intended to be used in conjunction with:

- IEC 62386-101, which contains general requirements for system components;
- IEC 62386-103, which contains general requirements for control devices.

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.

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, or
- revised.

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.

INTRODUCTION

The IEC 62386 series specifies a bus system for control by digital signals of electronic lighting equipment and contains several parts, referred to as series. The IEC 62386-1xx series includes the basic specifications. IEC 62386-101 contains general requirements for system components, IEC 62386-102 extends this information with general requirements for control gear and IEC 62386-103 extends it further with general requirements for control devices. IEC 62386-104 and IEC 62386-105 can be applied to control gear or control devices. IEC 62386-104 gives requirements for wireless and alternative wired system components. IEC 62386-105 describes firmware transfer. IEC 62386-150 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 62386-306 is intended to be used in conjunction with IEC 62386-101 and IEC 62386-103. The division 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.

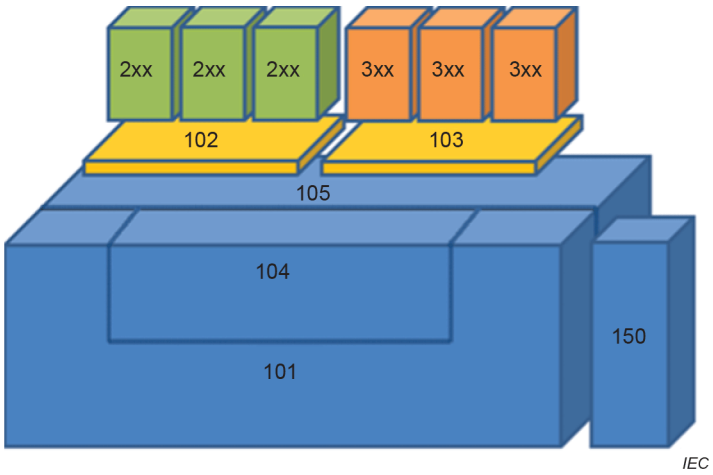


Figure 1 – IEC 62386 graphical overview

When this part of IEC 62386 refers to any of the clauses of the 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". Where a variable is referred by a bit number, bit 0 is the least significant bit.

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".

DIGITAL ADDRESSABLE LIGHTING INTERFACE –

Part 306: Particular requirements – Input devices – General purpose sensor

1 Scope

This part of IEC 62386 is applicable to input devices that provide sensor information or measurements to the lighting control system.

This document is only applicable to input devices complying with IEC 62386-103.

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 62386-103:2022, *Digital addressable lighting interface – Part 103: General requirements – Control devices*

IEC 62386-333:2018, *Digital addressable lighting interface – Part 333: Particular requirements for control devices – Manual configuration (feature type 33)*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 43
INTRODUCTION 45
1 Domaine d'application 47
2 Références normatives 47
3 Termes et définitions 47
4 Généralités 48
4.1 Exigences générales 48
4.2 Numéro de version 48
4.3 Isolation 48
5 Spécifications électriques 48
6 Alimentation électrique du bus 48
7 Structure du protocole de transmission 49
8 Cadencement 49
9 Mode de fonctionnement 49
9.1 Généralités 49
9.2 Type d'instance 49
9.3 Signal et valeur d'entrée 49
9.3.1 Valeur d'entrée 49
9.3.2 Démarrage du capteur et mesures non valides 50
9.3.3 Plage du signal d'entrée 50
9.3.4 Valeurs d'entrée minimales et maximales 51
9.3.5 Exactitude de mesure 51
9.4 Événements 51
9.4.1 Utilisation prioritaire 51
9.4.2 Utilisation du bus 51
9.4.3 Codage 52
9.4.4 Configuration des événements 53
9.4.5 Génération d'événements 53
9.5 Configuration du dispositif d'entrée 57
9.5.1 Utilisation des temporisateurs de rapport 57
9.5.2 Utilisation du temporisateur de temps mort 58
9.5.3 Réglage des temporisateurs 58
9.5.4 Réglage de l'hystérésis 59
9.5.5 Réglage du type d'alarme 60
9.5.6 Requête de l'état d'alarme 60
9.5.7 Réglage des niveaux d'alarme 60
9.5.8 Réglage de l'hystérésis d'alarme 63
9.5.9 Requête du type de capteur 63
9.5.10 Réglage de l'amplitude 64
9.5.11 Configuration manuelle 64
9.6 Traitement des exceptions 64
9.6.1 Défaillance physique du capteur 64
9.6.2 Erreurs spécifiques au fabricant 64
9.6.3 Valeur d'erreur 65
10 Déclaration des variables 65
11 Définition des commandes 67

11.1 Généralités 67
11.2 Fiches de vue d'ensemble 67
11.2.1 Généralités 67
11.2.2 Commandes normalisées 67
11.3 Messages d'événement 68
11.3.1 INPUT NOTIFICATION (*device/instance, event*) 68
11.3.2 POWER NOTIFICATION (*device*) 68
11.4 Instructions relatives à la commande de dispositif 68
11.5 Instructions relatives à la configuration du dispositif 68
11.6 Requêtes propres au dispositif 68
11.7 Instructions relatives à la commande d'instance 68
11.8 Instructions relatives à la configuration d'instance 69
11.8.1 Généralités 69
11.8.2 SET EVENT FILTER (*DTR1:DTR0*) 69
11.8.3 SET REPORT TIMER (*DTR0*) 69
11.8.4 SET ALARM REPORT TIMER (*DTR0*) 69
11.8.5 SET HYSTERESIS (*DTR0*) 69
11.8.6 SET DEADTIME TIMER (*DTR0*) 69
11.8.7 SET HYSTERESIS MIN (*DTR0*) 69
11.8.8 SET ALARM TYPE (*DTR0*) 69
11.8.9 SET MAGNITUDE (*DTR0*) 69
11.8.10 SET ALARM (*DTR2,DTR1,DTR0*) 70
11.8.11 SET ALARM HYSTERESIS (*DTR2,DTR1,DTR0*) 70
11.9 Requêtes d'instance 70
11.9.1 Généralités 70
11.9.2 QUERY DEADTIME TIMER 70
11.9.3 QUERY INSTANCE ERROR 70
11.9.4 QUERY REPORT TIMER 70
11.9.5 QUERY ALARM REPORT TIMER 70
11.9.6 QUERY HYSTERESIS 70
11.9.7 QUERY HYSTERESIS MIN 70
11.9.8 QUERY MEASUREMENT VARIABLE (*DTR0*) 70
11.10 Commandes spéciales 72
Annexe A (normative) Unités de mesure et noms de grandeur 73
A.1 Unités de mesure 73
A.2 Noms de grandeur 74
Annexe B (informative) Recommandations de conception pour les contrôleurs d'application 75
B.1 Calcul des valeurs d'entrée, des valeurs d'événement et des mesures 75
B.2 Exemple 1 – Résolution de mesure de 6 bits 75
B.3 Exemple 2 – Résolution de mesure de 12 bits 77
Bibliographie 79

Figure 1 – Vue d'ensemble de l'IEC 62386 sous forme de graphique 45
Figure 2 – Exemple de variations de la *"measuredValue"* et bandes d'hystérésis résultantes 55
Figure 3 – Exemple de variations de la *"measuredValue"* et niveaux d'alarme 57

Tableau 1 – Événements de mesure et d'alarme 52
Tableau 2 – Filtre d'événement 53
Tableau 3 – *"alarmType"* 55
Tableau 4 – *"alarmIsActivated"* 56
Tableau 5 – Exemples de messages d'événement d'alarme 57
Tableau 6 – Réglage des temporisateurs d'événement 58
Tableau 7 – Valeurs par défaut et valeurs réinitialisées pour *"hysteresisMin"* 60
Tableau 8 – Réglage d'alarme 60
Tableau 9 – Exemples de valeurs *"alarmX"* en fonction de la résolution 62
Tableau 10 – Réglage de l'hystérésis 63
Tableau 11 – Valeurs de *"manualCapabilityInstance3xx"* 64
Tableau 12 – Valeurs de *"instanceErrorByte"* 65
Tableau 13 – Déclaration des variables de dispositif 65
Tableau 14 – Restrictions et modifications apportées aux variables d'instance définies dans l'IEC 62386-103:2022 66
Tableau 15 – Déclaration des variables d'instance 66
Tableau 16 – Commandes normalisées 68
Tableau 17 – Référence DTR 71
Tableau A.1 – Valeurs de *"unitOfMeasurement"* 73
Tableau A.2 – Valeurs de *"quantityName"* 74
Tableau B.1 – Calcul des valeurs d'entrée et des valeurs d'événement à partir des mesures 76
Tableau B.2 – Calcul des mesures à partir des valeurs d'événement 76
Tableau B.3 – Calcul des valeurs d'entrée et des valeurs d'événement à partir des mesures 77
Tableau B.4 – Calcul des mesures à partir des valeurs d'événement 78

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

INTERFACE D'ÉCLAIRAGE ADRESSABLE NUMÉRIQUE –

Partie 306: Exigences particulières – Dispositifs d'entrée – Capteur à usage général

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 62386-306 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
34/1132/FDIS	34/1146/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/standardsdev/publications.

Le présent document est destiné à être utilisé conjointement avec:

- l'IEC 62386-101 qui spécifie les exigences générales pour les composants de système;
- l'IEC 62386-103 qui spécifie les exigences générales pour les dispositifs 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 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.

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

La série IEC 62386 spécifie un système à bus pour la commande des appareils d'éclairage électroniques par des signaux numériques; elle est composée de plusieurs parties, appelées série. La série IEC 62386-1xx inclut les spécifications de base. L'IEC 62386-101 contient les exigences générales relatives aux composants de système, l'IEC 62386-102 complète ces informations avec les exigences générales relatives aux appareillages de commande et l'IEC 62386-103 complète ces informations avec les exigences générales relatives aux dispositifs de commande. L'IEC 62386-104 et l'IEC 62386-105 peuvent s'appliquer à l'appareillage de commande ou aux dispositifs de commande. L'IEC 62386-104 fournit les exigences relatives aux composants de système à connexion alternative ou sans fil. L'IEC 62386-105 décrit le transfert du microprogramme. L'IEC 62386-150 fournit les exigences concernant une alimentation électrique auxiliaire qui peut être autonome ou intégrée aux appareillages de commande ou aux 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 qui décrivent les types d'instances ainsi que certaines caractéristiques communes qui peuvent être combinées à plusieurs types d'instances.

Cette première édition de l'IEC 62386-306 est destinée à être utilisée conjointement avec l'IEC 62386-101 et l'IEC 62386-103. La présentation 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.

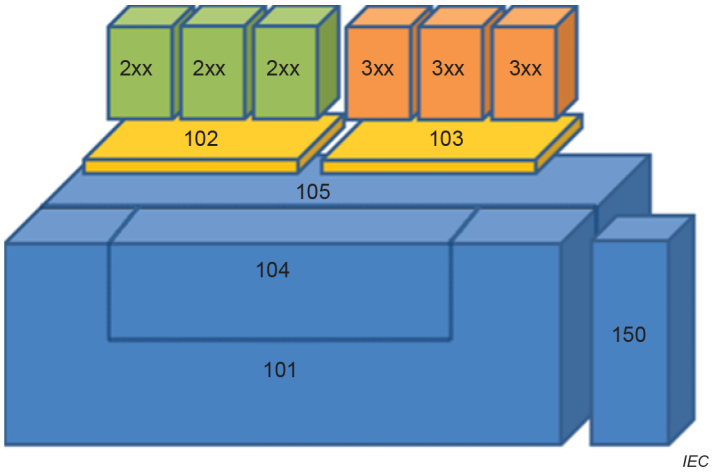


Figure 1 – Vue d'ensemble de l'IEC 62386 sous forme de graphique

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

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 XXXXXXXb ou dans le format XXXX XXXX, où X est 0 ou ; "x" dans les nombres binaires signifie que "la valeur n'a pas d'influence". Lorsqu'une variable est désignée par un numéro de bit, le bit 0 est le bit de poids faible (LSB, *Least Significant Bit*).

Les expressions typographiques suivantes sont utilisées:

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

Plage de valeurs: [valeur minimale, valeur maximale];

Commande: "NOM DE LA COMMANDE".

INTERFACE D'ÉCLAIRAGE ADRESSABLE NUMÉRIQUE –

Partie 306: Exigences particulières – Dispositifs d'entrée – Capteur à usage général

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62386 s'applique aux dispositifs d'entrée qui fournissent des informations ou des mesures de capteurs au système de commande d'éclairage.

Le présent document s'applique uniquement aux dispositifs d'entrée conformes à l'IEC 62386-103.

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 62386-103:2022, *Interface d'éclairage adressable numérique – Partie 103: Exigences générales – Dispositifs de commande*

IEC 62386-333:2018, *Interface d'éclairage adressable numérique – Partie 333: Exigences particulières pour les dispositifs de commande – Configuration manuelle (type de caractéristique 33)*