

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61988-3-1

Première édition
First edition
2005-10

Panneaux d'affichage à plasma –

**Partie 3-1:
Interface mécanique**

Plasma display panels –

**Part 3-1:
Mechanical interface**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61988-3-1:2005

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI** (www.iec.ch)
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site** (www.iec.ch)
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/searchpub) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/online_news/justpub) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61988-3-1

Première édition
First edition
2005-10

Panneaux d'affichage à plasma –

**Partie 3-1:
Interface mécanique**

Plasma display panels –

**Part 3-1:
Mechanical interface**

© IEC 2005 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, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

M

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Termes et définitions	8
4 Conditions générales	10
5 Plans mécaniques	10
5.1 Généralités	10
5.2 Vue d'ensemble et vue éclatée	10
5.3 Vue de face et vue de côté	16
5.4 Vue arrière	18
5.5 Carte de hauteurs	22
5.6 Liste de tous les paramètres et dimensions	22
Figure 1 – Vue d'ensemble d'un exemple de module PDP	12
Figure 2 – Vue éclatée d'un exemple de module PDP	14
Figure 3 – Vue de face et vue de côté d'un module PDP incluant les câbles flexibles	16
Figure 4 – Vue arrière du module PDP incluant les câbles flexibles	20
Figure 5 – Carte de hauteur (vue arrière et vue de côté)	22
Tableau 1 – Liste des paramètres définis dans la vue de face et la vue de côté (Figure 3)	18
Tableau 2 – Liste des paramètres définis dans la vue arrière(Figure 4)	20
Tableau 3 – Liste des paramètres définis dans la carte de hauteur (Figure 5)	22
Tableau 4 – Liste de tous les paramètres et dimensions du module PDP	24

CONTENTS

FOREWORD	5
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Terms and definitions	9
4 General requirements	11
5 Mechanical drawings	11
5.1 General	11
5.2 Assembled view and exploded view	11
5.3 Front view and side view	17
5.4 Rear view	19
5.5 Height map	23
5.6 Total list of parameters and dimensions	23
Figure 1 – Assembled view of an example PDP module	13
Figure 2 – Exploded view of an example PDP module	15
Figure 3 – Front view and side view of the PDP module including flex cables	17
Figure 4 – Rear view of the PDP module including flex cables	21
Figure 5 – Height map (rear view and side view)	23
Table 1 – List of parameters defined in the front view and side view (Figure 3)	19
Table 2 – List of parameters defined in the rear view (Figure 4)	21
Table 3 – List of parameters defined in the height map (Figure 5)	23
Table 4 – Total list of parameters and dimensions of the PDP module	25

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PANNEAUX D’AFFICHAGE À PLASMA –

Partie 3-1: Interface mécanique

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI 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, la CEI – 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 la CEI"). 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 la CEI, participent également aux travaux. La CEI 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 la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI 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 la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 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 la CEI, 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 la CEI, 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 la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, 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 la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 61988-3-1 a été établie par le comité d'études 110 de la CEI: Dispositifs d'affichage à panneaux plats.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
110/62/FDIS	110/67/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.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

PLASMA DISPLAY PANELS –**Part 3-1: Mechanical interface**

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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 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 61988-3-1 has been prepared by IEC technical committee 110: Flat panel display devices.

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

FDIS	Report on voting
110/62/FDIS	110/67/RVD

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

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

La CEI 61988 comporte les parties suivantes, sous le titre général *Panneaux d'affichage à plasma*:

- Partie 1: Terminologie et symboles littéraux;
- Partie 2-1: Méthodes de mesure – Optiques;
- Partie 2-2: Méthodes de mesure – Méthodes opto-électriques;
- Partie 2-3: Méthodes de mesure – Qualité¹;
- Partie 3-1: Interface mécanique;
- Partie 3-2: Interface électrique;
- Partie 4: Méthodes d'essai en environnement et d'endurance mécanique;
- Partie 5: Spécification générique.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous «<http://webstore.iec.ch>» dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

¹ Certaines de ces parties ne sont pas encore publiées.

IEC 61988 consists of the following parts, under the general title *Plasma display panels*:

- Part 1: Terminology and letter symbols;
- Part 2-1: Measuring methods – Optical;
- Part 2-2: Measuring methods – Optoelectrical;
- Part 2-3: Measuring methods – Quality¹;
- Part 3-1: Mechanical interface;
- Part 3-2: Electrical interface;
- Part 4: Environmental and mechanical endurance test methods;
- Part 5: Generic specification.

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

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

¹ Some of these parts are not yet published.

PANNEAUX D’AFFICHAGE À PLASMA –

Partie 3-1: Interface mécanique

1 Domaine d’application

La présente partie de la CEI 61988 définit les plans et les dimensions requises des modules d’afficheurs plasma (PDP), de parties constituant des PDP, et des sous-ensembles et accessoires des PDP.

Cette norme sert de base à l’établissement d’un ensemble de modules PDP ayant une description normalisée de leurs dimensions.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l’application 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).

CEI 61988-1, *Panneaux d’affichage à plasma – Partie 1: Terminologie et symboles littéraux*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s’appliquent ainsi que ceux de la CEI 61988-1.

NOTE La première lettre des termes définis ci-après est écrite avec une majuscule dans cette norme pour rendre les termes clairement reconnaissables.

3.1

limite hors-tout (encombrement hors-tout)

surface tridimensionnelle, contenant tous les éléments d’un module, incluant l’espace de garde recommandé par le fabricant du module

3.2

châssis du module

base mécanique d’un module, sur lequel un panneau, une électronique d’attaque, d’autres blocs électroniques et des mécanisme de fixation constituant un ensemble sont montés

NOTE Usuellement, le Châssis du Module est utilisé comme châssis principal sur lequel sont fixés les boîtiers avant et arrière, un filtre optique frontal et d’autres composants.

3.3

contour du module

surface tridimensionnelle, contenant tous les éléments d’un module, sans espace de garde additionnel

3.4

point de fixation

point quelconque utilisé pour assembler le châssis principal, l’encadrement ou le boîtier

PLASMA DISPLAY PANELS –

Part 3-1: Mechanical interface

1 Scope

This part of IEC 61988 defines drawings and required dimensions of plasma display (PDP) modules, PDP components, PDP sub-assemblies and ancillary components.

This standard serves as a basis to establish a set of PDP modules with a standard description of dimensions.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application 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 61988-1, *Plasma display panels – Part 1: Terminology and letter symbols*

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply in addition to those defined in IEC 61988-1.

NOTE For easy recognition, the terms as shown below will be capitalized in the text.

3.1

clearance outline

three-dimensional surface, containing all the elements of a module, including additional clearance recommended by the module maker

3.2

module chassis

mechanical base of a module, on which a panel, drive electronics, other electronic units and mounting mechanisms for a set are mounted

NOTE Usually the Module Chassis is used as the set chassis by mounting front and rear cabinets, a front optical filter and other components on it.

3.3

module outline

three-dimensional surface, containing all the elements of a module, without additional clearance

3.4

mounting point

any position used for mounting the set chassis, frame or cabinet

3.5

centre de l'écran

point central de l'écran sur la surface frontale du panneau

3.6

diagonale d'écran

diagonale de la surface d'écran

3.7

point zéro (origine)

centre d'un système de coordonnées X-Y-Z d'un module

NOTE Il est choisi de façon à coïncider avec le Centre de l'Écran.

4 Conditions générales

Cette norme prescrit les vues de face, arrière, de côté et le plan schématique requis pour constituer la documentation d'un modèle générique de PDP. Des spécimens de plans sont présentés aux Figures 1, 2, 3, 4 et 5. Les valeurs qu'il est recommandé d'inclure dans chaque plan sont spécifiées dans le Tableau 4.

5 Plans mécaniques

5.1 Généralités

Les Figures 1 et 2 montrent les différents éléments d'un exemple de module PDP. La Figure 3 montre la vue de face et la vue de côté. La Figure 4 montre la vue arrière; sont inclus les dimensions utiles, les Points de Fixation M_i , les positions de connecteurs C_i , les points spéciaux P_i et les Dimensions Hors-Tout. Le choix du système de coordonnées est tel que le point de référence X-Y-Z dans les plans se confond avec le Centre de l'Écran. Le nombre de Points de Fixation aussi bien que le nombre de positions de connecteurs peut être variable. Les différentes dimensions du module suivant Z sont données sous forme d'une carte de hauteurs, tel que montré à la Figure 5.

Les directions des axes X, Y, et Z sont telles que montrées par la Figure 3. La direction des X positifs est vers le côté gauche de la vue de face (du côté droit de la vue arrière); les Y et Z positifs sont en direction du haut et d'avant en arrière respectivement.

Toutes les dimensions montrées dans ces figures et tableaux doivent être définies et/ou mesurées dans les conditions normales d'environnement; température de $25\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$, humidité de 25 % RH à 85 % RH, et pression de 86 kPa à 106 kPa. Quand des conditions différentes sont utilisées, elles doivent être notées dans le rapport.

5.2 Vue d'ensemble et vue éclatée

La Figure 1 et la Figure 2 montrent un exemple de module d'afficheur plasma (PDP). Un module PDP est fait d'un panneau, d'un Châssis du Module, de blocs d'entretien, d'une carte d'adressage (données), d'une carte de balayage, d'une alimentation de puissance, d'une carte logique, etc. Le panneau est monté sur la face avant du châssis, usuellement grâce à des couches adhésives. Les cartes de balayage sont connectées électriquement à un bord vertical du panneau par circuit imprimé flexible (FPC), alors que le bloc d'entretien est connecté à l'autre bord vertical du panneau. Un autre bloc d'entretien est connecté électriquement au panneau à travers la carte de balayage. De même, les cartes d'adressage (données) sont connectées à un bord horizontal du panneau par FPC. Les circuits électroniques (l'entretien, l'alimentation de puissance, la carte logique, etc.) sont montés sur la face arrière du châssis. Les pattes de fixation sont utilisées pour monter le module dans un appareil.

3.5

screen centre

centre point of the screen on the front surface of a panel

3.6

screen diagonal

diagonal of the screen area

3.7

zero point

centre of the X-Y-Z coordinate system of the module

NOTE It is chosen to coincide with the Screen Centre.

4 General requirements

This standard prescribes the front, rear and side views and the typical diagrammatic drawings required for documenting a generic PDP design. Specimen drawings are shown in Figures 1, 2, 3, 4 and 5. The recommendations for values to be included in each drawing are specified in Table 4.

5 Mechanical drawings

5.1 General

Figures 1 and 2 show the different elements of an example PDP module. Figure 3 shows the front view and side view. Figure 4 shows the rear view; included are the relevant dimensions, Mounting Points M_i , connector positions C_i and special points P_i on the module and the Clearance Outline. The choice of the coordinate system is such that the X-Y-Z reference point in the drawings is identical to the Screen Centre. The number of Mounting Points as well as the number of connector points can be variable. The different Z dimensions of the module are given in the form of a height map, as shown in Figure 5.

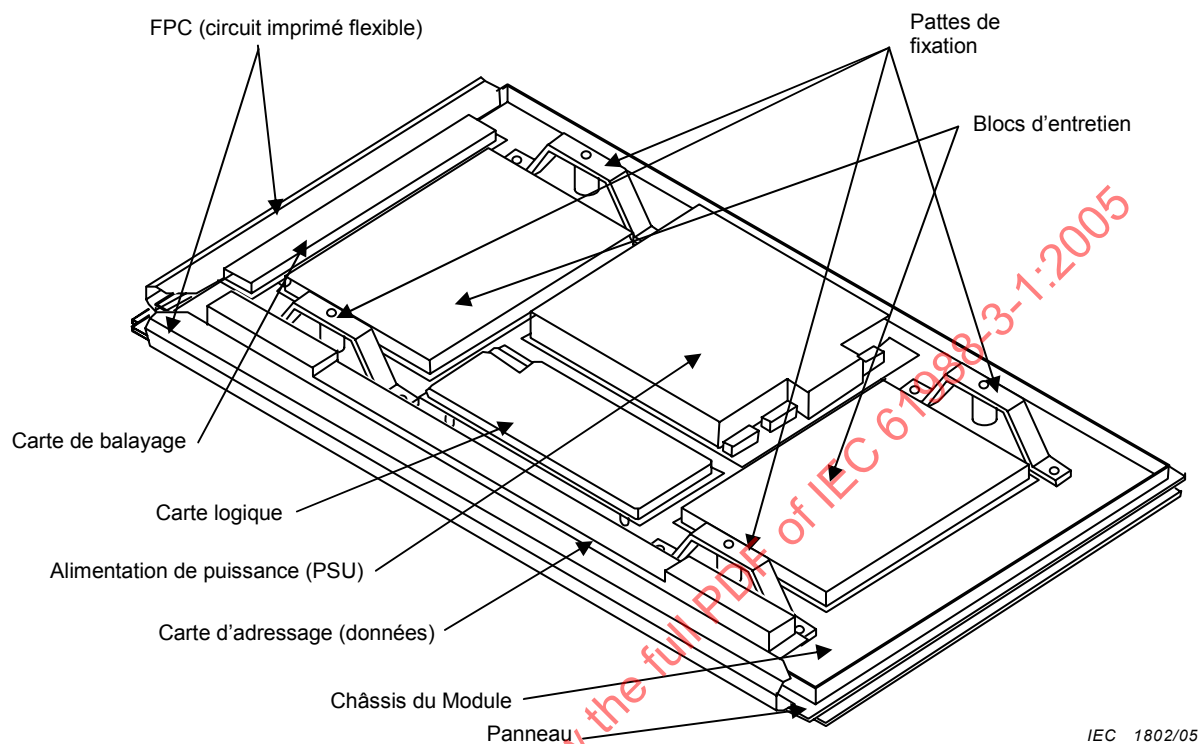
The directions of X-, Y- and Z-axes are as shown in Figure 3. The positive X direction is towards the left-side in the front view (to the right side in rear view); the positive Y and Z are upward and front-to-rear direction respectively.

All the dimensions shown in these figures and tables shall be defined and/or measured at the standard environmental conditions; temperature of $25\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$, humidity of 25 % RH to 85 % RH, and pressure of 86 kPa to 106 kPa. When different conditions are chosen, these shall be noted on the report.

5.2 Assembled view and exploded view

Figure 1 and Figure 2 show an example plasma display (PDP) module. A PDP module is made of a panel, a Module Chassis, sustain units, address (data) units, scan units, a power supply unit, a control unit, etc. The panel is mounted on the front side of the chassis, usually by using adhesive layers. The scan units are electrically connected to a vertical edge of the panel by using FPC (flexible printed circuit), while a sustain unit is connected to another vertical edge of the panel. Another sustain unit is electrically connected to the panel through the scan units. The address (data) units are connected to a horizontal edge of the panel also by using FPC. Electric circuits (the sustain units, the power supply, the control unit, etc.) are mounted on the rear side of the chassis. The brackets are used to mount the module to a set.

Les Figures 1 et 2 peuvent être incluses dans chaque spécification pour aider à la compréhension de chaque configuration de module.



IEC 1802/05

Figure 1 – Vue d'ensemble d'un exemple de module PDP

Figures 1 and 2 may be included in each specification to help understanding each module design.

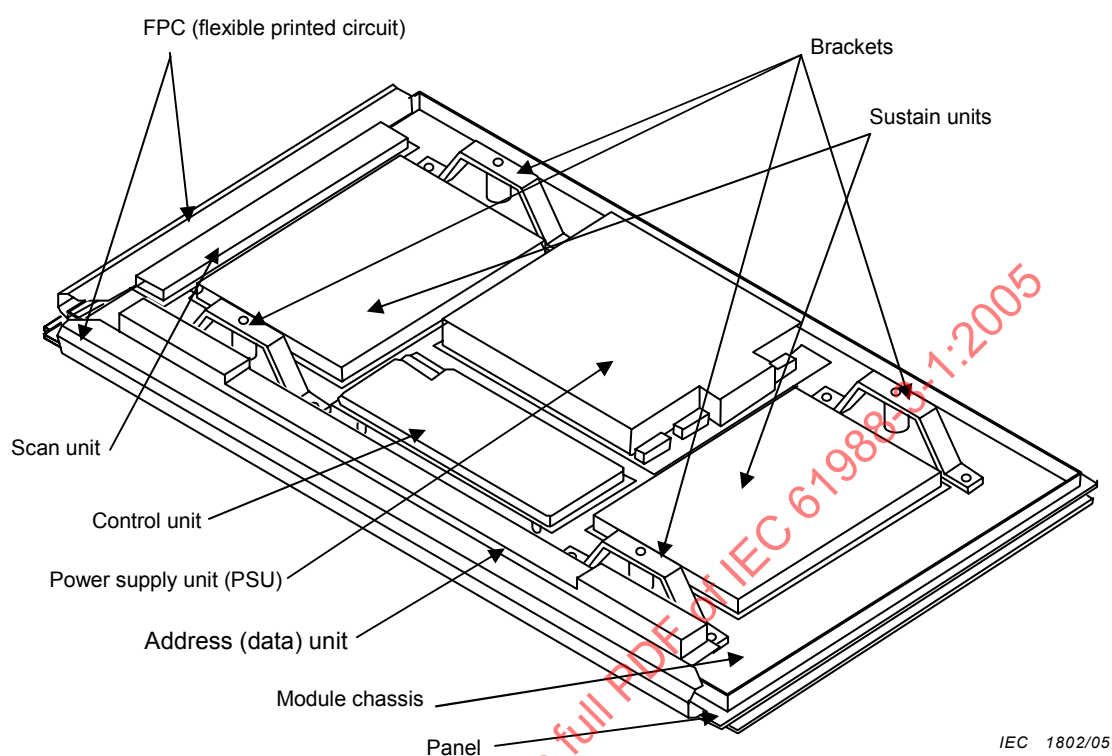
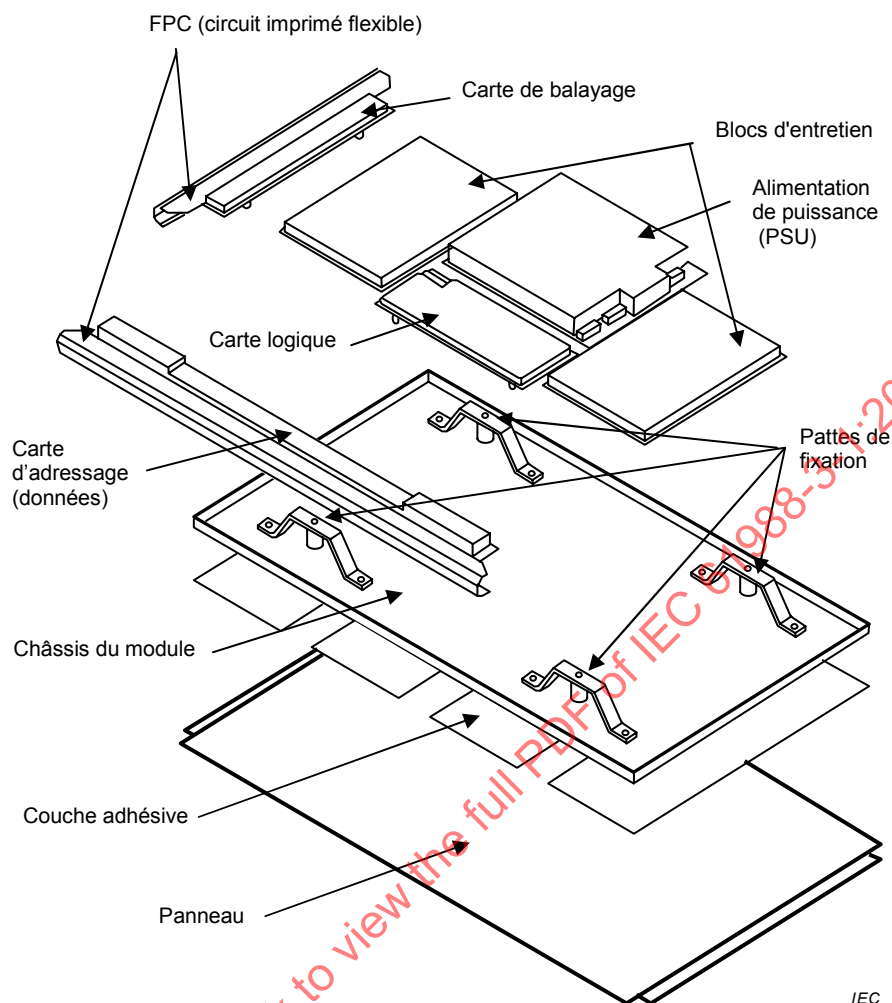


Figure 1 – Assembled view of an example PDP module



IEC 1803/05

Figure 2 – Vue éclatée d'un exemple de module PDP

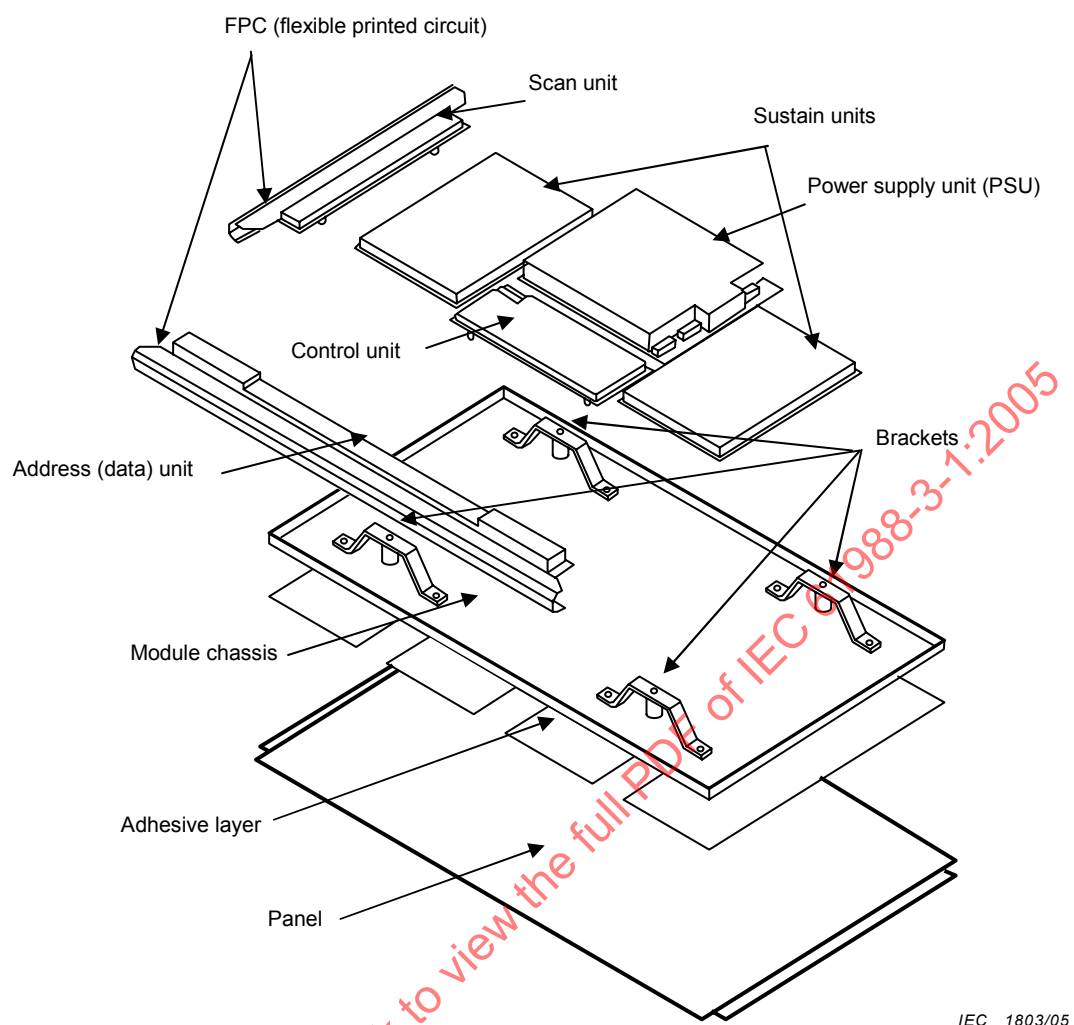


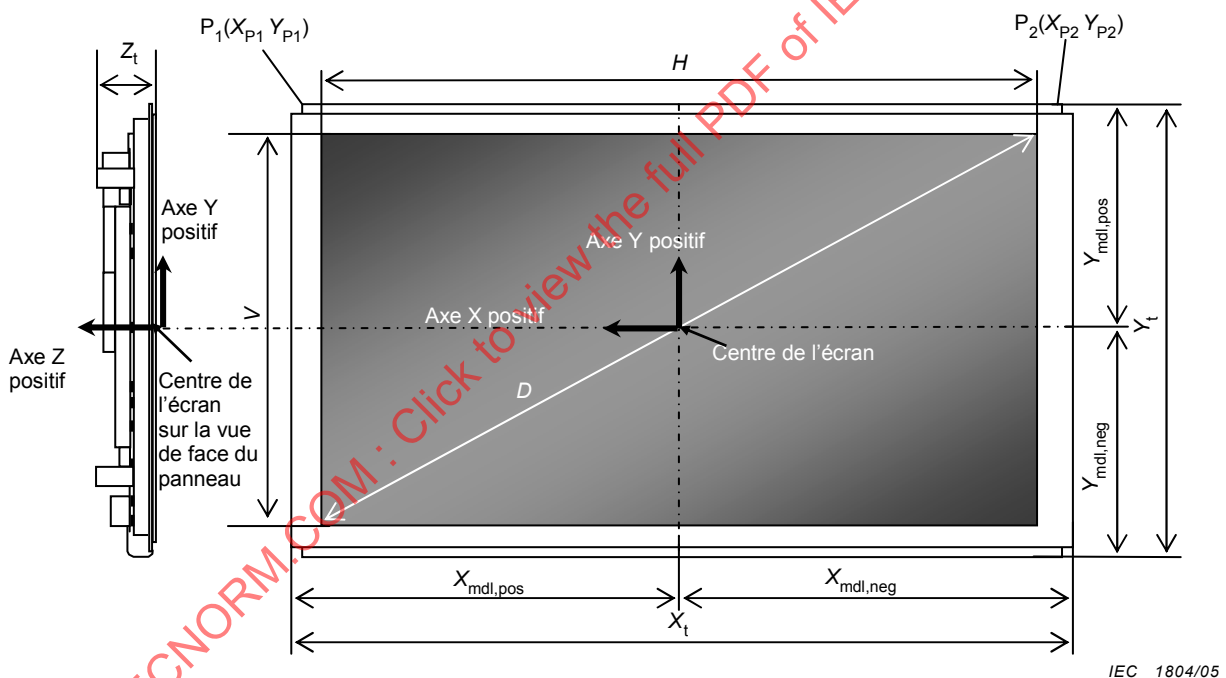
Figure 2 – Exploded view of an example PDP module

5.3 Vue de face et vue de côté

La Figure 3 montre un exemple de vue de face et de vue de côté. Cette figure doit indiquer les dimensions d'écran et les dimensions totales du module. D , H et V y représentent respectivement la Diagonale d'Écran, la largeur d'écran et la hauteur d'écran, et X_t , Y_t et Z_t y sont respectivement les dimensions totales (incluant les câbles flexibles) de largeur, hauteur et épaisseur. Le point central de l'écran sur la face avant du panneau (Centre de l'Écran) doit être défini comme Point Zéro (voir Définition 3.7). $X_{mdl,pos}$, $X_{mdl,neg}$, $Y_{mdl,pos}$ et $Y_{mdl,neg}$, qui sont les dimensions externes du module prises du Centre d'Écran, doivent aussi être indiquées. Les positions P_i des points spéciaux du module peuvent aussi être indiquées dans cette figure. Les positions P_1 et P_2 sont des exemples de points spéciaux pris sur le Contour du Module. Il convient que chaque point spécial P_i n'apparaisse que sur une des deux vues de face ou arrière.

Les directions des axes X, Y et Z sont prises comme indiqué à la Figure 3. La direction positive X est orientée vers le côté gauche de la vue de face (vers le côté droit en face arrière); les Y et Z positifs sont orientés respectivement vers le haut et d'avant en arrière.

Le Tableau 1 définit les paramètres donnés à la Figure 3.



IEC 1804/05

Figure 3 – Vue de face et vue de côté d'un module PDP incluant les câbles flexibles

5.3 Front view and side view

Figure 3 shows examples of a front view and a side view. This figure shall show the screen dimensions and the total dimensions of the module, where D , H and V are the Screen Diagonal, the screen width and the screen height respectively, and X_t , Y_t and Z_t are the total dimensions (including flex cables) of width, height and thickness, respectively. The centre point of the screen on the front surface of the panel (Screen Centre) shall be defined as the Zero Point (see Definition 3.7). $X_{mdl,pos}$, $X_{mdl,neg}$, $Y_{mdl,pos}$ and $Y_{mdl,neg}$, which are the outline dimensions of the module from Screen Centre, shall also be shown. Positions P_i for special points on the module can be shown in this figure. Positions P_1 and P_2 are examples of special points on the Module Outline. Each special point P_i should not be shown both on front and rear views.

The directions of X-, Y- and Z-axis are as shown in Figure 3. The positive X direction is towards the left-side in the front view (to the right side in rear view); the positive Y and Z are upward and front-to-rear direction, respectively.

Table 1 defines the parameters shown in Figure 3.

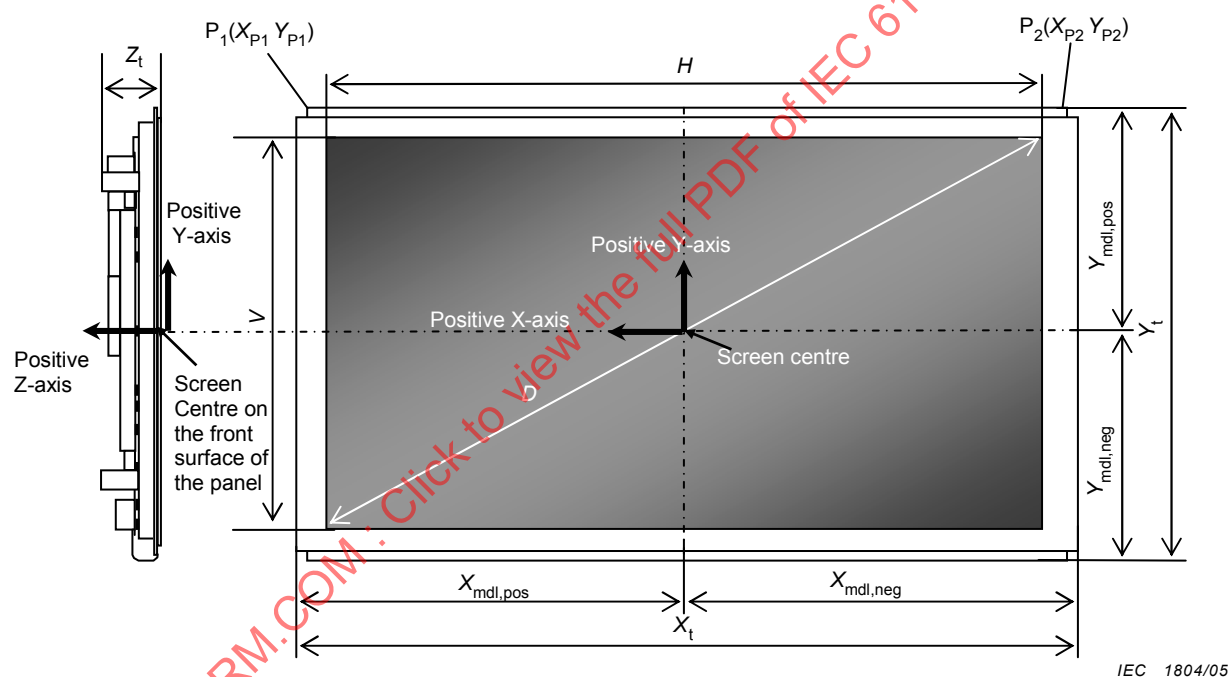


Figure 3 – Front view and side view of the PDP module including flex cables

Tableau 1 – Liste des paramètres définis dans la vue de face et la vue de côté (Figure 3)

Symbole	Définition
V	Hauteur de l'écran
H	Largeur de l'écran
D	Diagonale de l'écran
X_t	Largeur totale d'un module incluant les câbles flexibles
Y_t	Hauteur totale d'un module incluant les câbles flexibles
Z_t	Épaisseur totale d'un module incluant les câbles flexibles
$X_{mdl,pos}$	Distance, du côté positif de l'axe X, prise du Contour du Module au Centre de l'Écran
$X_{mdl,neg}$	Distance, du côté négatif de l'axe X, prise du Contour du Module au Centre de l'Écran
$Y_{mdl,pos}$	Distance, du côté positif de l'axe Y, prise du Contour du Module au Centre de l'Écran
$Y_{mdl,neg}$	Distance, du côté négatif de l'axe Y, prise du Contour du Module au Centre de l'Écran
P_i	Point spécial (i)
X_{P_i}	Coordonnée X d'un point spécial P_i
Y_{P_i}	Coordonnée Y d'un point spécial P_i

5.4 Vue arrière

La Figure 4 montre un exemple de vue arrière incluant la Limite Hors-Tout. La Limite Hors-tout (voir la Définition 3.1) est indiquée par une ligne pointillée. Cette figure doit inclure toutes les dimensions des Encombres Hors-Tout. X_{clear} et Y_{clear} sont respectivement les encombrements horizontaux et verticaux du module; $X_{clear,pos}$ et $Y_{clear,neg}$ sont les distances, dans les directions positives X et Y, entre le Centre de l'Ecran et la Limite Hors-Tout du module. Les positions des connecteurs C_i et des Points de Fixation M_i doivent aussi être indiquées dans cette figure. Les positions P_i de points spéciaux du module peuvent aussi être indiqués dans cette figure. Il convient que chaque point spécial P_i n'apparaisse que sur une des deux vues de face ou arrière.

Le Tableau 2 définit les paramètres donnés à la Figure 4.

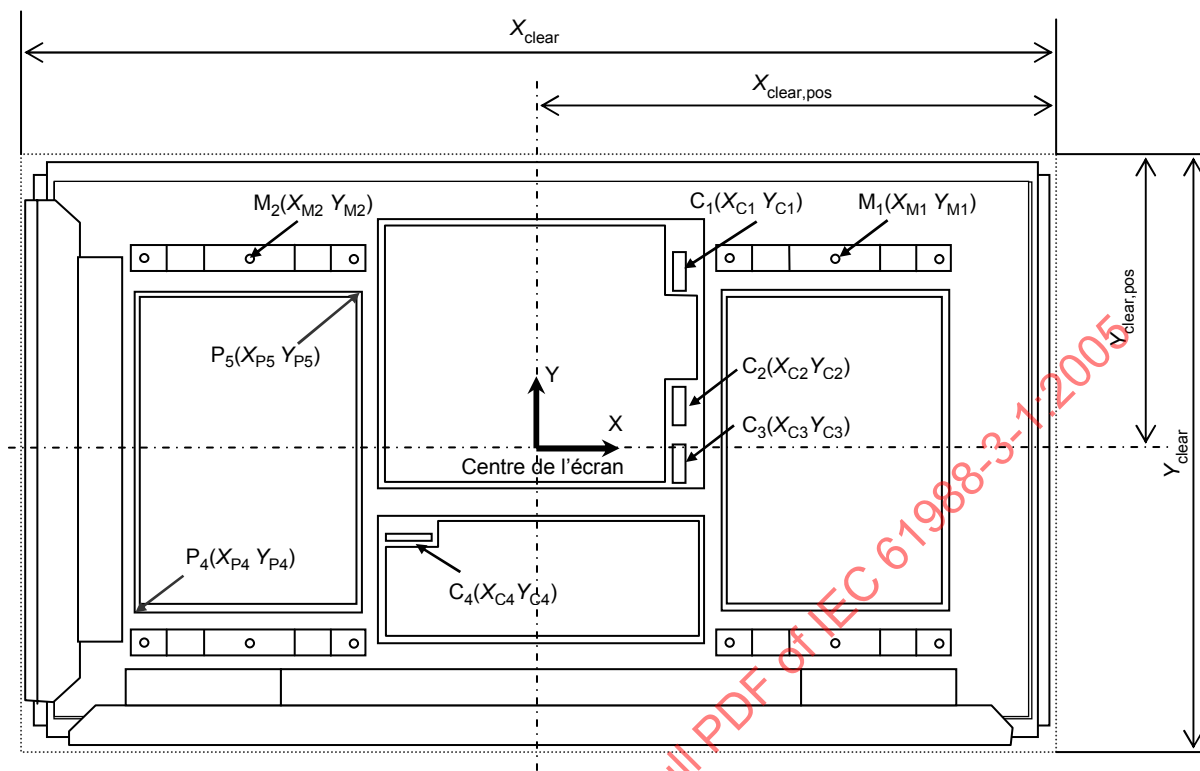
Table 1 – List of parameters defined in the front view and side view (Figure 3)

Symbol	Definition
V	Screen height
H	Screen width
D	Screen diagonal
X_t	Total width of a module including flex cables
Y_t	Total height of a module including flex cables
Z_t	Total thickness of a module including flex cables
$X_{mdl,pos}$	Distance between positive X-side of Module Outline and Screen Centre
$X_{mdl,neg}$	Distance between negative X-side of Module Outline and Screen Centre
$Y_{mdl,pos}$	Distance between positive Y-side of Module Outline and Screen Centre
$Y_{mdl,neg}$	Distance between negative Y-side of Module Outline and Screen Centre
P_i	Special point (i)
X_{Pi}	X-coordinate of a special point P_i
Y_{Pi}	Y-coordinate of a special point P_i

5.4 Rear view

Figure 4 shows an example of a rear view including Clearance Outline. The Clearance Outline (see Definition 3.1) is indicated by a dotted line. This figure shall include all of the dimensions of the Clearance Outline. X_{clear} and Y_{clear} are the horizontal clearance and vertical clearance of the module respectively; $X_{clear,pos}$ and $Y_{clear,pos}$ are the distances in the positive X and Y directions between the Screen Centre and the Clearance Outline of the module. The positions of the connectors C_i and the Mounting Points M_i shall also be shown in this figure. Positions P_i for special points on the module can also be shown in this figure. Each special point P_i should not be shown both on the front and rear views.

Table 2 defines the parameters shown in Figure 4.



IEC 1805/05

Figure 4 – Vue arrière du module PDP incluant les câbles flexibles

Tableau 2 – Liste des paramètres définis dans la vue arrière (Figure 4)

Symbol	Définition
X_{clear}	Encombrement horizontal
Y_{clear}	Encombrement vertical
$X_{clear,pos}$	Distance, du côté positif de l'axe X, prise de la Limite Hors-Tout au Centre de l'Écran
$Y_{clear,pos}$	Distance, du côté positif de l'axe Y, prise de la Limite Hors-Tout au Centre de l'Écran
C_i	Position du connecteur (i)
X_{Ci}	Coordonnée X de la position C_i du connecteur
Y_{Ci}	Coordonnée Y de la position C_i du connecteur
M_i	Point de fixation (i)
X_{Mi}	Coordonnée X du Point de Fixation M_i
Y_{Mi}	Coordonnée Y du Point de Fixation M_i
P_i	Point spécial (i)
X_{Pi}	Coordonnée X du point spécial P_i
Y_{Pi}	Coordonnée Y du point spécial P_i