

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Wearable electronic devices and technologies –
Part 101-1: Terminology**

**Technologies et dispositifs électroniques prêts-à-porter –
Partie 101-1: Terminologie**





THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2021 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 Central Office
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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.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 online collection - oc.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 22 000 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 18 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 online collection - oc.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 22 000 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.



IEC 63203-101-1

Edition 1.0 2021-06

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Wearable electronic devices and technologies –
Part 101-1: Terminology**

**Technologies et dispositifs électroniques prêts-à-porter –
Partie 101-1: Terminologie**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.040.31; 59.080.80

ISBN 978-2-8322-9918-0

**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.**

CONTENTS

| | |
|-------------------------------|---|
| FOREWORD..... | 3 |
| 1 Scope..... | 5 |
| 2 Normative references | 5 |
| 3 Terms and definitions | 5 |
| Bibliography..... | 9 |

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

WEARABLE ELECTRONIC DEVICES AND TECHNOLOGIES –**Part 101-1: Terminology****FOREWORD**

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

International Standard IEC 63203-101-1 has been prepared by TC 124: Wearable electronic devices and technologies.

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

| | |
|--------------|------------------|
| FDIS | Report on voting |
| 124/144/FDIS | 124/147/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.

A list of all parts in the IEC 63203 series, published under the general title *Wearable electronic devices and technologies*, 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/standardsdev/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.

WEARABLE ELECTRONIC DEVICES AND TECHNOLOGIES –

Part 101-1: Terminology

1 Scope

This document provides terminology frequently used in literature related to wearable electronic devices and technologies in the IEC 63203 series. This list includes wearable electronic devices and technologies, near-body wearable electronics, on-body wearable electronics, in-body wearable electronics, and electronic textiles.

2 Normative references

There are no normative references in this document.

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

ISO and IEC maintain terminological 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

wearable electronic device

electronic device intended to be located near to, on, or in, a human body

3.1.1

near-body wearable electronic device

near-body wearable electronics

wearable electronic device intended to be located near a human body but which does not make direct contact with its external surface

Note 1 to entry: Equipment that is not wearable (e.g. that operates in close proximity to the human body) is not considered to be near-body wearable electronics.

3.1.2

on-body wearable electronic device

on-body wearable electronics

wearable electronic device intended to be located on the external surface of a human body and which makes direct contact with it

Note 1 to entry: Portable equipment that is held in hand during use is not considered to be on-body wearable electronics.

3.1.3

in-body wearable electronic device

in-body wearable electronics

wearable electronic device intended to be located inside a human body

3.2**wearable electronic technology**

technology related to the development of wearable electronic devices

Note 1 to entry: Examples: materials, applications, devices, components, systems or network.

3.3**electronic skin**

wearable electronic device attached on human skin, the physical behaviour of which is close to that of human skin (i.e. flexible and elastic)

Note 1 to entry: Some electronic skins might mimic certain functionalities of human skin.

3.4**patchable electronics**

wearable electronic device or component that can be attached to the human body

3.5**biodegradable electronics**

electronic device and component that naturally dissolve after proper functioning

Note 1 to entry: Examples of functions: body monitoring, wound healing, therapy delivery.

3.6**ingestible electronics**

in-body electronic device or component that is ingested orally

3.7**conformable wearable electronic device**

wearable electronic device able to change form or shape in response to the external environment

3.8**stretchable electronic device**

electronic device able to operate under stretched conditions and having an elastic behaviour

3.9**(electric) sensor**

device which, when excited by a physical phenomenon, produces an electric signal characterizing the physical phenomenon

Note 1 to entry: Sensors such as touch sensors, temperature sensors, motion sensors, vital-voltage sensors, or electrocardiogram (ECG) sensors are specific types of sensors used in wearable devices.

[SOURCE: IEC 60050-151:2001, 151-13-48, modified – Note 1 to entry has been added.]

3.10**stretchable substrate****stretchable material**

substrate or material able to recover original size and shape immediately after the removal of the extending force causing deformation

Note 1 to entry: In this document, the notion of "stretchability" is based on the elasticity of the substrate.

3.11**flexible substrate****flexible material**

substrate or material able to be deformed under bending force to a certain point without causing breakage

3.12
electronic textile
e-textile

fibre, yarn, fabric, or textile end product combined with at least one electronic component or device

Note 1 to entry: Electronic devices, components and systems can be made at the levels of fibres, yarns, fabrics and garments.

3.13
smart textile system

textile-based system which exhibits an intended and exploitable response as a reaction either to changes in its surroundings/environment or to an external signal/input

[SOURCE: ISO/TR 23383:2020, 3.8]

3.14
textile electrode

electrode made of conductive fibre, conductive yarn or conductive fabric

3.15
textile capacitor

two-terminal textile material characterized by its capacitance

3.16
conductive fibre

fibre, such as staple or filament, having electrical conductivity

Note 1 to entry: Conductive fibre can be used for signal line, power transmission line, and electromagnetic shield.

Note 2 to entry: The conductive fibres can constitute conductive yarns.

3.17
conductive yarn

yarn having electrical conductivity

Note 1 to entry: Conductive yarn can be used for signal line, power transmission line, and electromagnetic shield.

3.18
conductive fabric

fabric, such as woven fabric, knitted fabric, or nonwoven fabric, having electrical conductivity

Note 1 to entry: Conductive fabric can be used at the level of signal line, power transmission line, and electromagnetic shield.

3.19
insulating material
insulant

material used to prevent electric conduction between conductive elements

Note 1 to entry: In the field of electromagnetism the term "insulant" is also used as a synonym for "insulating medium".

[SOURCE: IEC 60050-151:2001, 151-15-35]

3.20**insulating fibre**

fibre, such as staple or filament, used to prevent electric conduction between conductive elements

Note 1 to entry: Fibre may also provide thermal, acoustic, or other types of insulation, but electrical insulation is most relevant to e-textiles.

3.21**insulating yarn**

yarn used to prevent electric conduction between conductive elements

Note 1 to entry: Yarn may also provide thermal, acoustic, or other types of insulation, but electrical insulation is most relevant to e-textiles.

3.22**insulating fabric**

fabric, such as woven fabric, knitted fabric, or nonwoven fabric, used to prevent electric conduction between conductive elements

Note 1 to entry: Fabric may also provide thermal, acoustic, or other types of insulation, but electrical insulation is most relevant to e-textiles.

3.23**semiconductive fibre**

fibre, such as staple or filament, having electrical semiconducting properties which, due to charge carriers of both signs, are normally in the range between the electrical conductivities of conductors and insulating media and in which the volumic numbers of charge carriers can be changed by external means

3.24**semiconductive yarn**

yarn having electrical semiconducting properties which, due to charge carriers of both signs, are normally in the range between the electrical conductivities of conductors and insulating media and in which the volumic numbers of charge carriers can be changed by external means

3.25**semiconductive fabric**

fabric, such as woven fabric, knitted fabric, or nonwoven fabric, having electrical semiconducting properties which, due to charge carriers of both signs, are normally in the range between the electrical conductivities of conductors and insulating media and in which the volumic numbers of charge carriers can be changed by external means

Bibliography

IEC 60050-151:2001, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Part 151: Electrical and magnetic devices*

ISO/TR 23383:2020, *Textiles and textile products – Smart (Intelligent) textiles – Definitions, categorisation, applications and standardization needs*

SOMMAIRE

| | |
|---------------------------------|----|
| AVANT-PROPOS | 11 |
| 1 Domaine d'application | 13 |
| 2 Références normatives | 13 |
| 3 Termes et définitions | 13 |
| Bibliographie..... | 17 |

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

TECHNOLOGIES ET DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES PRÊTS-À-PORTER –

Partie 101-1: Terminologie

AVANT-PROPOS

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

La Norme internationale IEC 63203-101-1 a été établie par le comité d'études 124: Technologies et dispositifs électroniques prêts-à-porter.

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

| | |
|--------------|-----------------|
| FDIS | Rapport de vote |
| 124/144/FDIS | 124/147/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.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 63203, publiées sous le titre général *Technologies et dispositifs électroniques prêts-à-porter*, 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/standardsdev/publications.

Le comité a décidé que le contenu du présent document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives au document recherché. A cette date, le document sera

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

TECHNOLOGIES ET DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES PRÊTS-À-PORTER –

Partie 101-1: Terminologie

1 Domaine d'application

Le présent document fournit la terminologie fréquemment utilisée dans les publications relatives aux technologies et dispositifs électroniques prêts-à-porter de la série IEC 63203. Cette liste comprend les technologies et dispositifs électroniques prêts-à-porter, l'électronique prêt-à-porter placée à proximité du corps, l'électronique prêt-à-porter placée sur le corps, l'électronique prêt-à-porter placée à l'intérieur du corps et les textiles électroniques.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions 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

dispositif électronique prêt-à-porter

dispositif électronique destiné à être placé à proximité, sur ou à l'intérieur du corps humain

3.1.1

dispositif électronique prêt-à-porter placé à proximité du corps

électronique prêt-à-porter placée à proximité du corps

dispositif électronique prêt-à-porter destiné à être placé à proximité du corps humain, mais n'entrant pas directement en contact avec sa surface externe

Note 1 à l'article: Un équipement qui n'est pas prêt-à-porter (par exemple, qui fonctionne à proximité immédiate du corps humain) n'est pas considéré comme étant un dispositif électronique prêt à porter placé à proximité du corps.

3.1.2

dispositif électronique prêt-à-porter placé sur le corps

électronique prêt-à-porter placée sur le corps

dispositif électronique prêt-à-porter, destiné à être placé sur la surface externe du corps humain et en contact direct avec celui-ci

Note 1 à l'article: Un équipement portable tenu à la main pendant l'utilisation n'est pas considéré comme étant un dispositif électronique prêt-à-porter placé sur le corps.

3.1.3

dispositif électronique prêt-à-porter placé à l'intérieur du corps

électronique prêt-à-porter placée à l'intérieur du corps

dispositif électronique prêt-à-porter, destiné à être placé à l'intérieur du corps humain

3.2

technologie électronique prêt-à-porter

technologie liée au développement de dispositifs électroniques prêts-à-porter

Note 1 à l'article: Exemples: matériaux, applications, dispositifs, composants, systèmes ou réseau.

3.3

peau électronique

dispositif électronique prêt-à-porter, fixé sur la peau humaine, dont le comportement physique est proche de celui de cette peau (c'est-à-dire souple et élastique)

Note 1 à l'article: Certaines peaux électroniques peuvent reproduire des fonctionnalités de la peau humaine.

3.4

électronique adhérente

dispositif ou composant électronique prêt-à-porter qui peut être fixé sur le corps humain

3.5

électronique biodégradable

dispositif et composant électronique qui se dissolvent naturellement après leur fonctionnement approprié

Note 1 à l'article: Exemples de fonctions: surveillance du corps, cicatrisation des plaies, administration d'un traitement.

3.6

électronique ingérable

dispositif ou composant électronique qui est avalé

3.7

dispositif électronique prêt-à-porter conformable

dispositif électronique prêt-à-porter capable de changer de forme en réaction à l'environnement extérieur

3.8

dispositif électronique extensible

dispositif électronique capable de fonctionner dans des conditions d'allongement et ayant un comportement élastique

3.9

capteur (électrique)

dispositif sensible à un phénomène physique et qui produit un signal électrique caractérisant ce phénomène

Note 1 à l'article: Des capteurs tels que les capteurs tactiles, les capteurs de température, les capteurs de mouvement, les capteurs de tension vitale ou les capteurs d'électrocardiogrammes (ECG) sont des types spécifiques de capteurs utilisés dans les dispositifs prêts-à-porter.

[SOURCE: IEC 60050-151:2001, 151-13-48, modifié – La note a été ajoutée.]

3.10

substrat extensible

matériau extensible

substrat ou matériau capable de retrouver ses dimensions et sa forme d'origine immédiatement après la suppression de la force d'extension qui provoque la déformation

Note 1 à l'article: Dans le présent document, la notion "d'extensibilité" est fondée sur l'élasticité du substrat.

3.11**substrat flexible**
matériau flexible

substrat ou matériau capable de se déformer sous l'effet d'une force de flexion jusqu'à un certain point sans provoquer de rupture

3.12**textile électronique**
e-textile

fibre, fil, étoffe ou produit textile fini combiné avec au moins un composant ou dispositif électronique

Note 1 à l'article: Des dispositifs, composants et systèmes électroniques peuvent être fabriqués à l'échelle des fibres, des fils, des étoffes et des vêtements.

3.13**système textile intelligent**

système à base de textiles qui présente une réponse prévue et exploitable en réaction soit à des changements dans son voisinage ou environnement, soit à un signal/une entrée externe

[SOURCE: ISO/TR 23383:2020, 3.8]

3.14**électrode textile**

électrode constituée d'une fibre conductrice, d'un fil conducteur ou d'une étoffe conductrice

3.15**condensateur textile**

matériau textile bipôle, caractérisé par sa capacité

3.16**fibre conductrice**

fibre, telle une fibre discontinue ou un filament ayant une conductivité électrique

Note 1 à l'article: Une fibre conductrice peut être utilisée pour une ligne de signaux, une ligne de transmission de puissance et un écran électromagnétique.

Note 2 à l'article: Les fibres conductrices peuvent constituer des fils conducteurs.

3.17**fil conducteur**

fil ayant une conductivité électrique

Note 1 à l'article: Un fil conducteur peut être utilisé pour une ligne de signaux, une ligne de transmission de puissance et un écran électromagnétique.

3.18**étoffe conductrice**

étoffe, telle un tissu, un tricot, ou une étoffe non tissée ayant une conductivité électrique

Note 1 à l'article: Une étoffe conductrice peut être utilisée pour une ligne de signaux, une ligne de transmission de puissance et un écran électromagnétique.

3.19**matériau isolant**
isolant

matériau destiné à empêcher la conduction électrique entre des éléments conducteurs

Note 1 à l'article: En électromagnétisme, le terme "isolant" est aussi utilisé comme synonyme de "milieu isolant".

[SOURCE: IEC 60050-151:2001, 151-15-35]

3.20**fibre isolante**

fibre (telle qu'une fibre discontinue ou un filament) destinée à empêcher la conduction électrique entre des éléments conducteurs

Note 1 à l'article: Une telle fibre peut également assurer une isolation thermique, acoustique ou d'autres types d'isolation, mais l'isolation électrique est la plus importante pour les textiles électroniques.

3.21**fil isolant**

fil destiné à empêcher la conduction électrique entre des éléments conducteurs

Note 1 à l'article: Un tel fil peut également assurer une isolation thermique, acoustique ou d'autres types d'isolation, mais l'isolation électrique est la plus importante pour les textiles électroniques.

3.22**étoffe isolante**

étoffe, telle qu'un tissu, un tricot ou une étoffe non tissée destinée à empêcher la conduction électrique entre des éléments conducteurs

Note 1 à l'article: Une telle étoffe peut également assurer une isolation thermique, acoustique ou d'autres types d'isolation, mais l'isolation électrique est la plus importante pour les textiles électroniques.

3.23**fibre semi-conductrice**

fibre, (telle qu'une fibre discontinue ou un filament) ayant des propriétés semi-conductrices qui, en raison de porteurs de charges des deux signes, se situent normalement dans l'intervalle entre les conductivités électriques des conducteurs et celles des milieux isolants et dont les nombres volumiques de porteurs de charges peuvent être modifiés par des moyens externes

3.24**fil semi-conducteur**

fil ayant des propriétés semi-conductrices qui, en raison de porteurs de charges des deux signes, se situent normalement dans l'intervalle entre les conductivités électriques des conducteurs et celles des milieux isolants et dont les nombres volumiques de porteurs de charges peuvent être modifiés par des moyens externes

3.25**étoffe semi-conductrice**

étoffe, (telle qu'un tissu, un tricot ou une étoffe non tissée) ayant des propriétés semi-conductrices qui, en raison de porteurs de charges des deux signes, se situent normalement dans l'intervalle entre les conductivités électriques de conducteurs et celles des milieux isolants et dont les nombres volumiques de porteurs de charges peuvent être modifiés par des moyens externes

Bibliographie

IEC 60050-151:2001, *Vocabulaire Électrotechnique International (IEV) – Partie 151: Dispositifs électriques et magnétiques*

ISO/TR 23383:2020, *Textiles et produits textiles – Textiles intelligents – Définitions, catégorisation, applications et besoins de normalisation*

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

3, rue de Varembé
PO Box 131
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

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