

NORME INTERNATIONALE

AMENDEMENT 1

**Matériel de soudage à l'arc -
Partie 10: Exigences de compatibilité électromagnétique (CEM)**

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2026 IEC, Geneva, Switzerland

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Secretariat
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

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

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, ...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symboles graphiques et le glossaire. 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 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

Matériel de soudage à l'arc - Partie 10: Exigences de compatibilité électromagnétique (CEM)

AMENDEMENT 1

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'a 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'Amendement 1 de l'IEC 60974-10:2020 a été établi par le comité d'études 26 de l'IEC: Soudage électrique.

Le texte de cet Amendement est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
26/780/FDIS	26/790/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 cet Amendement 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/publications/.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé, ou
- révisé.

Sample Document

INTRODUCTION À L'AMENDEMENT

Cet amendement inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) alignement sur la 7^e édition de la CISPR 11:2024;
- b) clarification des exigences relatives aux matériels portables;
- c) précision des références aux normes;
- d) remplacement de l'Article 8, Documentation pour l'acheteur/utilisateur, avec une annexe informative.

1 Domaine d'application

Remplacer les deuxième et troisième alinéas existants par le nouvel alinéa et la nouvelle note suivants:

Le matériel de soudage à l'arc qui intègre des fonctions d'émission ou de réception radioélectrique (équipement hôte avec une fonctionnalité radio) est inclus dans le domaine d'application du présent document, voir l'Annexe E. Toutefois, les exigences relatives aux émissions dans le présent document ne sont pas destinées à s'appliquer aux transmissions intentionnelles d'un émetteur radioélectrique comme cela est défini par l'UIT, y compris les émissions parasites associées.

NOTE 3 Cette exclusion s'applique uniquement aux émissions de l'émetteur radioélectrique intentionnel. En revanche, les émissions combinées, par exemple les émissions qui résultent de l'intermodulation entre la radio et les sous-ensembles non radioélectriques des appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM), ne sont pas soumises à cette exclusion.

Ajouter, à la liste existante du présent paragraphe, le nouveau point f) suivant:

- f) des informations sur le contenu de la documentation qui peut être mise à la disposition de l'acheteur/de l'utilisateur figurent à l'Annexe F.

2 Références normatives

Ajouter, après la référence existante à la CISPR 11:2015, la nouvelle référence suivante:

CISPR 11:2024, *Appareils industriels, scientifiques et médicaux - Caractéristiques de perturbations radioélectriques - Limites et méthodes de mesure*

Ajouter, après la dernière référence existante, la nouvelle référence suivante:

CISPR 35:2016, *Compatibilité électromagnétique des équipements multimédia - Exigences d'immunité*

3 Termes et définitions

Ajouter, après le texte d'introduction de cet article, la nouvelle note suivante:

NOTE Dans le présent document, la barre oblique utilisée par exemple dans les expressions "et/ou", "acheteur/utilisateur", "signal/contrôle", etc est utilisée dans le sens de "soit x, soit y, soit les deux".

3.7 accès

Remplacer la définition existante, l'exemple, la Figure 1, la note 1 à l'article et la source par ce qui suit:

interface particulière d'un matériel qui associe ce matériel avec, ou est influencé par, l'environnement électromagnétique extérieur

Note 1 à l'article: Les exemples d'accès présentant un intérêt sont indiqués à la Figure 1. L'accès par l'enveloppe est la frontière physique de l'appareil (par exemple l'enveloppe). L'accès par l'enveloppe concerne la transmission d'énergie rayonnée et les décharges électrostatiques (DES), alors que les autres accès concernent la transmission d'énergie conduite.

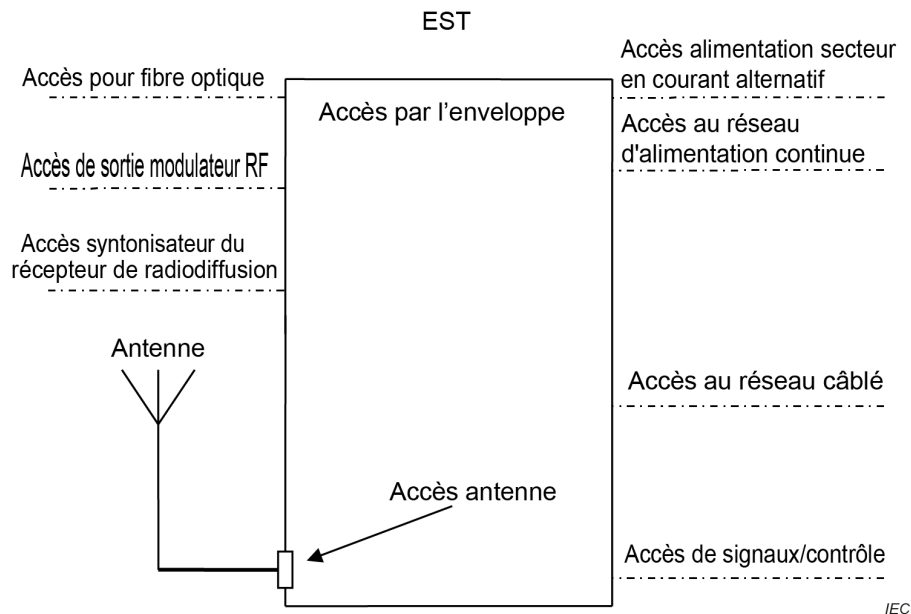


Figure 1 – Accès du matériel

[SOURCE: Guide IEC 107:2014, 3.1.12]

3.8 portable, adj

Remplacer la note à l'article et la source existantes par les suivantes:

Note 1 à l'article: La portabilité est généralement spécifiée par le fabricant du matériel selon l'utilisation prévue et la conception du matériel.

[SOURCE: IEC 60050-151:2001, 151-16-47, modifié – La note à l'article a été complètement réécrite.]

Ajouter, après la définition 3.11 existante, les nouveaux termes et définitions suivants:

3.12 équipement avec une fonctionnalité radio

équipement non radioélectrique (équipement hôte) avec au moins un dispositif radioélectrique ou module radioélectrique et qui peut utiliser une ou plusieurs fonctions de commande hôtes et/ou l'alimentation électrique

Note 1 à l'article: L'utilisation des équipements radioélectriques inclus peut concerner la commande à distance (de l'équipement hôte par un équipement externe ou inversement) ou les échanges de données avec des équipements externes.

Note 2 à l'article: Un dispositif radioélectrique ou un module radioélectrique peut être enfiché, intégré ou externe.

[SOURCE: CISPR 11:2024, 3.1.12]

3.13 dispositif radioélectrique

assemblage composé d'un émetteur et/ou récepteur radioélectrique ou plus, capable de fonctionner de manière autonome avec ou sans accessoires complémentaires

Note 1 à l'article: Ces accessoires peuvent être incorporés dans l'assemblage ou lui être connectés de l'extérieur. Une antenne externe, une commande à distance, les casques audio, l'alimentation électrique, l'affichage, etc. sont des exemples d'accessoires.

[SOURCE: CISPR 11:2024, 3.1.26]

3.14**module radioélectrique**

assemblage composé d'un émetteur et/ou récepteur radioélectrique ou plus, destiné à être incorporé dans un équipement hôte

Note 1 à l'article: Un module radioélectrique peut comprendre une alimentation électrique ou tout autre accessoire.

Note 2 à l'article: Un module radioélectrique peut être enfiché, intégré ou externe.

[SOURCE: CISPR 11:2024, 3.1.27]

3.15**émetteur radioélectrique**

dispositif produisant de l'énergie radioélectrique destinée à être rayonnée par une antenne, en vue d'assurer une radiocommunication ou une radiodétermination

[SOURCE: CISPR 11:2024, 3.1.28]

4.2 Instruments de mesure

Remplacer le texte existant de ce paragraphe par le nouveau texte suivant:

Les instruments de mesure doivent satisfaire aux exigences de la CISPR 16-1-1:2019, Article 4, Article 5 et Article 7 pour les détecteurs concernés, et aux normes de base indiquées dans le Tableau 6, le Tableau 7 et le Tableau 8 du présent document, le cas échéant.

4.3 Réseau fictif

Remplacer le premier alinéa existant par le nouveau texte suivant:

Le mesurage de la tension perturbatrice aux bornes du réseau doit être réalisé en utilisant un réseau fictif constitué d'un réseau V de $50 \Omega/50 \mu H$ ou $50 \Omega/50 \mu H + 5 \Omega$, comme cela est spécifié dans la CISPR 16-1-2:2014, 4.3 et 4.4, la CISPR 16-1-2:2014 et la CISPR 16-1-2:2014/AMD1:2017, 4.1 et 4.2.

4.4 Sonde de tension

Remplacer le texte existant de ce paragraphe par le nouveau texte suivant:

Une sonde de tension comme cela est spécifié dans la CISPR 16-1-2:2014, 5.2, doit être utilisée lorsque le réseau fictif ne peut pas être utilisé. La sonde est connectée successivement entre chaque ligne et la terre de référence. La sonde doit comprendre une capacité de blocage et une résistance telles que la résistance totale entre la ligne et la terre soit au moins de $1\,500 \Omega$. L'effet sur l'exactitude de mesure de la capacité ou de tout autre dispositif qui peut être utilisé pour protéger le récepteur de mesure contre les courants dangereux doit être soit inférieur à 1 dB soit admis pour l'étalonnage.

4.5 Antennes

Remplacer le premier alinéa existant par le nouvel alinéa suivant:

Dans la plage de fréquences comprise entre 30 MHz et 1 GHz, l'antenne ou les antennes utilisées doivent être conformes aux spécifications de la CISPR 16-1-4:2019, 4.5.

Dans la plage de fréquences comprise entre 1 GHz et 6 GHz, l'antenne ou les antennes utilisées doivent être conformes aux spécifications de la CISPR 16-1-4:2019, 4.6.