NORME INTERNATIONALE

ISO 16750-3

Deuxième édition
2007-08-01

Véhicules routiers — Spécifications d'environnement et essais des équipements électrique et électronique —

Partie 3: Contraintes mécaniques

Road vehicles — Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment —

Part 3: Mechanical loads

Numéro de référence
ISO 16750-3:2007(F)

© ISO 2007

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2007

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos iv

1 Domaine d'application 1

2 Références normatives 1

3 Termes et définitions 1

4 Essais et exigences 2
4.1 Vibrations 2
4.2 Choc mécanique 20
4.3 Essai de chute libre 23
4.4 Résistance superficielle/résistances à la rayure et à l'abrasion 23
4.5 Projections de graviers 23

5 Lettres codes pour les contraintes mécaniques 24

6 Documentation 24

Annexe A (informative) **Lignes directrices pour l'élaboration de profils d'essai pour les essais de vibrations** 25

Annexe B (informative) **Exigences mécaniques recommandées pour les équipements en fonction de leur emplacement de montage** 37

Bibliographie 38

© ISO 2007 – Tous droits réservés

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 16750-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 3, *Équipement électrique et électronique*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 16750-3:2003), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 16750 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Véhicules routiers — Spécifications d'environnement et essais des équipements électrique et électronique*:

— *Partie 1: Généralités*

— *Partie 2: Contraintes électriques*

— *Partie 3: Contraintes mécaniques*

— *Partie 4: Contraintes climatiques*

— *Partie 5: Contraintes chimiques*

© ISO 2007 – Tous droits réservés

Véhicules routiers — Spécifications d'environnement et essais des équipements électrique et électronique —

Partie 3:
Contraintes mécaniques

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 16750 s'applique aux systèmes et aux équipements électrique et électronique des véhicules routiers. La présente partie de l'ISO 16750 décrit les contraintes environnementales potentielles et spécifie les essais et les exigences recommandés pour l'emplacement spécifique de montage sur ou dans le véhicule.

La présente partie de l'ISO 16750 décrit les contraintes mécaniques.

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).

ISO 16750-1, *Véhicules routiers — Spécifications d'environnement et essais de l'équipement électrique et électronique — Partie 1: Généralités*

ISO 16750-4, *Véhicules routiers — Spécifications d'environnement et essais de l'équipement électrique et électronique — Partie 4: Contraintes climatiques*

CEI 60068-2-6, *Essais d'environnement — Partie 2: Essais — Essai Fc: Vibrations (sinusoïdales)*

CEI 60068-2-14, *Essais d'environnement — Partie 2: Essais — Essai N: Variations de température*

CEI 60068-2-29, *Essais d'environnement — Partie 2: Essais — Essai Eb et guide: Secousses*

CEI 60068-2-32, *Essais d'environnement — Partie 2: Essai — Essai Ed: Chute libre*

CEI 60068-2-64, *Essais d'environnement — Partie 2: Méthodes d'essai — Essai Fh: Vibrations aléatoires à large bande (asservissement numérique) et guide*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 16750-1 s'appliquent.

© ISO 2007 – Tous droits réservés