

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 50125-3:2003

**Applications ferroviaires - Conditions
d'environnement pour le matériel -
Partie 3: Equipement pour la
signalisation et les**

Railway applications - Environmental
conditions for equipment - Part 3:
Equipment for signalling and
telecommunications

Bahnanwendungen -
Umweltbedingungen für Betriebsmittel -
Teil 3: Umweltbedingungen für Signal-
und Telekommunikationseinrichtungen

01/2003



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 50125-3:2003 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 50125-3:2003.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

**Applications ferroviaires -
Conditions d'environnement pour le matériel
Partie 3: Equipement pour la signalisation et les télécommunications**

Bahnanwendungen -
Umweltbedingungen für Betriebsmittel
Teil 3: Umweltbedingungen für Signal- und
Telekommunikationseinrichtungen

Railway applications -
Environmental conditions for equipment
Part 3: Equipment for signalling
and telecommunications

La présente Norme européenne a été adoptée par le CENELEC le 2002-12-01. Les membres du CENELEC sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne.

Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Secrétariat Central ou auprès des membres du CENELEC.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CENELEC dans sa langue nationale, et notifiée au Secrétariat Central, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CENELEC sont les comités électrotechniques nationaux des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.

CENELEC

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization

Secrétariat Central: rue de Stassart 35, B - 1050 Bruxelles

Avant-propos

La présente Norme européenne a été préparée par le SC 9XA, Systèmes de signalisation de télécommunications et de traitement, du comité technique CENELEC TC 9X, Applications électriques et électroniques dans le domaine ferroviaire.

Le texte du projet a été soumis au vote formel et a été approuvé par le CENELEC comme EN 50125-3 le 2002-12-01.

La présente Norme européenne a été élaborée dans le cadre d'un mandat donné au CENELEC par la Commission des Communautés Européennes et l'Association Européenne de Libre Echange et couvre les exigences essentielles de la Directive CE 96/48/CE.

Les dates suivantes ont été fixées:

- date limite à laquelle la EN doit être mise en application
au niveau national par publication d'une norme
nationale identique ou par entérinement (dop) 2003-12-01
- date limite à laquelle les normes nationales
conflictuelles doivent être annulées (dow) 2005-12-01

Les annexes appelées "normatives" font partie du corps de la norme.

Les annexes appelées "informatives" ne sont données que pour information.

Dans la présente norme, les Annexes A et C sont normatives, les Annexes B et D sont informatives.

Le contenu du corrigendum de mai 2010 a été pris en considération dans cet exemplaire.

Sommaire

	Page
1	Domaine d'application.....5
2	Références normatives5
3	Définitions6
4	Conditions d'environnement7
4.1	Généralités7
4.2	Pression.....8
4.3	Température8
4.4	Humidité.....10
4.5	Vent11
4.6	Pluie.....12
4.7	Neige et grêle12
4.8	Glace12
4.9	Rayonnement solaire.....12
4.10	Foudre12
4.11	Pollution.....12
4.12	Protection feu14
4.13	Vibrations et chocs14
4.14	Compatibilité électromagnétique15
4.15	Sources d'alimentation16
Annexe A	(normative) Climatogrammes.....17
Annexe B	(informative) Exemples de facteurs q et c23
Annexe C	(informative) Vibrations24
Annexe D	(informative) Exemple de climats européens et classes appropriées28
Annexe ZZ	(informative) Couverture des Exigences Essentielles des Directives CE289
Bibliographie30
Figure A.1	— Température et humidité de l'air ambiant extérieur16
Figure A.2	— Température et humidité dans une guérite17
Figure A.3	— Température et humidité de l'air dans un abri sans contrôle de température (N.T.C.)18
Figure A.4	— Température et humidité de l'air dans un abri (shelter) avec contrôle de la température (C.C.).....19
Figure A.5	— Température et humidité de l'air dans un bâtiment sans climatisation (N.C.C.).....20
Figure A.6	— Température et humidité de l'air dans un bâtiment avec climatisation (C.C.)21
Figure C.1	— Densité spectrale de puissance sur le rail23
Figure C.2	— Densité spectrale de puissance sur les traverses24
Figure C.3	— Densité spectrale de puissance sur le ballast.....25
Figure C.4	— Densité spectrale de puissance en dehors de la voie (de 1 m à 3 m du rail)26
Tableau 1	— Altitude par rapport au niveau de la mer7
Tableau 2	— Domaine de la température en différents sites.....8
Tableau 3	— Domaine de l'humidité dans différents sites9
Tableau 4	— Niveaux de pollution de l'air ambiant.....12
Tableau 5	— Accélération en différentes positions de la voie13
Tableau 6	— Chocs en différentes positions de la voie (axe vertical)14
Tableau B.1	— Front de pression par rapport à la vitesse de l'air22
Tableau B.2	— Valeurs typiques du facteur de forme c.....22