

ILNAS

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

ILNAS-EN 50436-4:2022

Ethylotests antidémarrage - Méthodes d'essais et exigences de performance - Partie 4: Connexion et interface numérique entre l'éthylotest

Alkohol-Interlocks - Prüfverfahren und
Anforderungen an das Betriebsverhalten
- Teil 4: Verbindung und digitale
Schnittstelle zwischen dem Alkohol-

Alcohol interlocks - Test methods and
performance requirements - Part 4:
Connection and digital interface between
the alcohol interlock and the vehicle

07/2022



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 50436-4:2022 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 50436-4:2022.

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 !

ILNAS-EN 50436-4:2022

NORME EUROPÉENNE **EN 50436-4**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Juillet 2022

ICS 71.040.40; 43.040.10

Remplace l'EN 50436-4:2019

Version française

Ethylotests antidémarrage - Méthodes d'essais et exigences de performance - Partie 4: Connexion et interface numérique entre l'éthylotest antidémarrage et le véhicule

Alkohol-Interlocks - Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten - Teil 4: Verbindung und digitale Schnittstelle zwischen dem Alkohol-Interlock und dem Fahrzeug

Alcohol interlocks - Test methods and performance requirements - Part 4: Connection and digital interface between the alcohol interlock and the vehicle

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2022-06-20. 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 cette Norme Européenne.

Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CENELEC sont les comités électrotechniques nationaux des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos européen	3
Introduction	5
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions	7
4 Connexion entre l'éthylotest antidémarrage et le véhicule	8
4.1 Documentation d'installation	8
4.2 Spécification du bus de données	8
4.3 Propriétés d'un connecteur	9
4.4 Comportement du véhicule	10
4.5 Activation de l'éthylotest antidémarrage	11
4.6 Désactivation de l'éthylotest antidémarrage à la suite d'une demande d'arrêt	11
4.7 Maintien de l'alimentation de l'éthylotest antidémarrage	11
5 Architecture de connexion de base pour le bus de données	11
6 Communication	12
6.1 Généralités	12
6.2 Etats de communication du véhicule	12
6.3 Etats de communication de l'éthylotest antidémarrage	14
6.4 Interaction entre le véhicule et l'éthylotest antidémarrage	19
7 Mise en œuvre des états de communication	19
7.1 Généralités	19
7.2 Codage des signaux du bus de données	20
7.3 Validation du signal et traitement des erreurs	21
7.4 Identifiants et services LIN	21
7.5 Services CAN	26
8 Etats de communication et messages correspondants	26
8.1 Etats de communication du véhicule et trames correspondantes	26
8.2 Etats de communication de l'éthylotest antidémarrage et trames correspondantes	28
9 Analyse de sécurité du système	33
10 Essais	33
Annexe A (informative) Exemples d'interactions véhicule-éthylotest antidémarrage	34
Annexe B (informative) Tables des transitions d'états	48
Annexe C (informative) Analyse du danger et appréciation du risque conformément aux exigences de l'ISO 26262	53
Annexe D (informative) Exemple de fichier de description LIN 2.0	54
Annexe E (informative) Exemple de fichier de description LIN 2.2	57
Annexe F (informative) Exemple de fichier de J 1939 DBC	60
Annexe G (informative) Essais de conformité	65
Annexe H (informative) Plan d'essai suggéré	66
Bibliographie	136