



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

ILNAS-EN ISO 16924:2018

Stations-service de gaz naturel - Stations GNL pour le ravitaillement de véhicules (ISO 16924:2016)

Erdgastankstellen - Tankstellen für
verflüssigtes Erdgas (LNG) zur Betankung
von Fahrzeugen (ISO 16924:2016)

Natural gas fuelling stations - LNG
stations for fuelling vehicles (ISO
16924:2016)

04/2018



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 16924:2018 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 16924:2018.

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 ISO 16924:2018

NORME EUROPÉENNE **EN ISO 16924**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Avril 2018

ICS 75.200

Version Française

**Stations-service de gaz naturel - Stations GNL pour le
ravitaillement de véhicules (ISO 16924:2016)**

Erdgastankstellen - Tankstellen für verflüssigtes
Erdgas (LNG) zur Betankung von Fahrzeugen (ISO
16924:2016)

Natural gas fuelling stations - LNG stations for fuelling
vehicles (ISO 16924:2016)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 26 janvier 2018.

Les membres du CEN 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 Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

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 CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, 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 Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

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

Sommaire	Page
Avant-propos européen	3

Avant-propos européen

Le texte de l'ISO 16924:2016 a été élaboré par le Comité ISO/TMBG « Bureau de gestion technique - groupes » de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et a été repris comme EN ISO 16924:2018 par le Comité technique CEN/TC 326 « Remplissage et utilisation de véhicules au gaz naturel », dont le secrétariat est tenu par NEN.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en octobre 2018 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard octobre 2018.

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

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission européenne et l'Association européenne de libre-échange.

Le présent document a été élaboré en réponse à la demande de normalisation M/533 adressée au CEN par la Commission européenne et l'Association européenne de libre-échange au titre de la Directive 2014/94/UE sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs.

La demande de normalisation M/533 est relative aux aspects d'interopérabilité des infrastructures pour carburants alternatifs qui, pour les stations-service GNL, sont couverts dans le présent document, par les points suivants :

- pression de ravitaillement (pression de service) : le présent document prescrit que la pression du GNL au niveau du pistolet soit inférieure à la pression de service maximale autorisée du réservoir de véhicule ;
- profil du connecteur : le profil harmonisé du connecteur est décrit dans l'EN ISO 12617:2017 qui spécifie les caractéristiques des pistolets et abouts de ravitaillement en GNL intégralement constitués de pièces et matériaux neufs et encore inutilisés, pour véhicules routiers propulsés au GNL, et dont la référence est indiquée dans le présent document.

Outre les aspects relatifs à l'interopérabilité, les points suivants sont applicables pour mettre en œuvre les dispositions du présent document en Europe :

- qualité du carburant : la qualité du GNL destiné à être utilisé comme carburant automobile est abordée dans l'EN 16723-2:2017 qui spécifie les exigences et méthodes d'essai applicables au gaz naturel, au biométhane et aux mélanges de ces deux gaz ;
- étiquetage du carburant : l'étiquette du carburant pour le GNL aux bornes de distribution est couverte par l'EN 16942:2016 qui établit des identificateurs harmonisés destinés aux carburants liquides et gazeux mis sur le marché, et qui a également été élaborée pour venir à l'appui de la Directive 2014/94/UE.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, 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 tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 16924:2016 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 16924:2018 sans aucune modification.

Première édition
2016-12-01

Stations-service de gaz naturel — Stations GNL pour le ravitaillement de véhicules

Natural gas fuelling stations — LNG stations for fuelling vehicles



Numéro de référence
ISO 16924:2016(F)

© ISO 2016

**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2016, Publié en Suisse

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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	vii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Abréviations	10
5 Gestion des risques	10
5.1 Appréciation du risque	10
5.1.1 Généralités	10
5.1.2 Protection contre une surpression	11
5.1.3 Électricité statique	11
5.2 Sécurité incendie	12
5.2.1 Classification des zones dangereuses	12
5.2.2 Sources d'inflammation	12
5.2.3 Lutte contre l'incendie	12
5.3 Mesures en matière de protection contre les explosions	13
6 Exigences de conception générales	13
6.1 Généralités	13
6.1.1 Principe de conception	13
6.1.2 Bâtiments et ouvrages de génie civil	13
6.1.3 Installation et construction	14
6.2 Disposition du site	16
6.2.1 Distances de séparation	16
6.2.2 Gestion du trafic	16
6.2.3 Sécurité	16
6.2.4 Exigences relatives à l'emplacement des composants	16
6.3 Considérations environnementales	17
6.3.1 Atténuation du bruit	17
6.3.2 Prévention de mise à l'évent de gaz naturel	17
7 Approvisionnement en carburant de la station-service	17
7.1 Périmètre d'application	17
7.2 Compatibilité des équipements	17
7.3 Connecteur de dépotage	18
7.4 Exigences relatives au dépotage	18
7.4.1 Exigences générales	18
7.4.2 Prévention d'une surpression et d'un suremplissage	18
7.5 Prévention de débit à contre-courant	19
7.6 Raccords de purge	19
7.7 Vidange liquide du réservoir de stockage GNL	19
7.8 Camion-citerne GNL	19
7.8.1 Immobilité	19
7.8.2 Équipement d'immobilisation	19
7.8.3 Coupure du moteur	19
7.8.4 Équilibrage de tension	19
8 Stockage	20
8.1 Stockage de GNL	20
8.1.1 Conception et construction	20
8.1.2 Exigences de sécurité	22
8.1.3 Préconisations d'installation	26
8.2 Stockage tampon de GNC	27
9 Pompes et compresseurs	27
9.1 Connexion des pompes GNL au réservoir de stockage GNL	27