

ILNAS

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

ILNAS-EN 54-18:2005

Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 18: Dispositifs d'entrée/sortie

Fire detection and fire alarm systems -
Part 18: Input/output
devices

Brandmeldeanlagen - Teil 18: Eingangs-/
Ausgangsgeräte

12/2005



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 54-18:2005 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 54-18:2005.

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 !

ICS 13.220.20

Version Française

Systemes de détection et d'alarme incendie - Partie 18: Dispositifs d'entrée/sortie

Brandmeldeanlagen - Teil 18: Eingangs-/Ausgangsgeräte

Fire detection and fire alarm systems - Part 18: Input/output devices

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 26 octobre 2005.

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 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, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.



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

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos.....	3
Introduction.....	5
1 Domaine d'application.....	6
2 Références normatives.....	6
3 Termes, définitions et abréviations	7
3.1 Termes et définitions.....	7
3.2 Abréviations.....	7
4 Exigences.....	7
4.1 Conformité.....	7
4.2 Surveillance des dispositifs amovibles.....	7
4.3 Marquage et données.....	8
4.4 Documentation	8
4.5 Exigences relatives aux dispositifs utilisant un logiciel.....	8
5 Essais.....	10
5.1 Généralités.....	10
5.2 Performance et variation des paramètres d'alimentation électrique.....	12
5.3 Chaleur sèche (essai fonctionnel)	12
5.4 Froid (essai fonctionnel).....	13
5.5 Chaleur humide cyclique (essai fonctionnel).....	14
5.6 Chaleur humide continue (essai d'endurance).....	15
5.7 Corrosion par le dioxyde de soufre (SO₂) (essai d'endurance).....	16
5.8 Choc (essai fonctionnel).....	17
5.9 Impact (essai fonctionnel)	18
5.10 Vibrations sinusoïdales (essai fonctionnel).....	19
5.11 Vibrations sinusoïdales (essai d'endurance).....	20
5.12 Compatibilité électromagnétique (CEM), essais d'immunité	21
Annexe ZA (Informative) Relation entre la présente Norme européenne et la Directive	
89/106/CEE Produits de construction	22
ZA.1 Domaine d'application et caractéristiques correspondantes.....	22
ZA.2 Procédures d'attestation de conformité des dispositifs d'entrée/sortie couverts par la présente norme	23
ZA.3 Marquage CE, étiquetage et documentation d'accompagnement.....	28
ZA.4 Certificat CE et déclaration de conformité	29
Bibliographie.....	31

Avant-propos

Le présent document (EN 54-18:2005) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 72 "Systèmes de détection et d'alarme incendie", dont le secrétariat est tenu par BSI.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en **juin 2006**, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en **décembre 2008**.

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 Echange et vient à l'appui des exigences essentielles de la (de) Directive(s) UE.

Pour la relation avec la (les) Directive (s) UE, voir l'Annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

L'EN 54 "Systèmes de détection et d'alarme incendie" se compose des parties suivantes :

- *Partie 1 : Introduction*
- *Partie 2 : Equipement de contrôle et de signalisation*
- *Partie 3 : Dispositifs sonores d'alarme feu – Alarmes vocales*
- *Partie 4 : Equipement d'alimentation électrique*
- *Partie 5 : Détecteurs de chaleur – Détecteurs ponctuels*
- *Partie 7 : Détecteurs de fumée – Détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation*
- *Partie 10 : Détecteurs de flamme – Détecteurs ponctuels*
- *Partie 11 : Déclencheurs manuels d'alarme*
- *Partie 12 : Détecteurs de fumée – Détecteurs linéaires fonctionnant suivant le principe de la transmission d'un faisceau d'ondes optiques rayonnées*
- *Partie 13 : Evaluation de la compatibilité des composants d'un système*
- *Partie 14 : Guide pour la planification, la conception, l'installation, la mise en service, l'utilisation et la maintenance*
- *Partie 15 : Détecteurs ponctuels multicritères*
- *Partie 16 : Elément central du système d'alarme incendie vocal*
- *Partie 17 : Isolateurs de court-circuit*
- *Partie 18 : Dispositifs d'entrée/sortie*
- *Partie 20 : Détecteurs de fumée par aspiration*

- *Partie 21 : Equipement de transmission d'alarme et de dérangement*
- *Partie 22 : Détecteurs linéaires de chaleur*
- *Partie 23 : Dispositifs d'alarme feu – Alarmes visuelles*
- *Partie 24 : Composants des systèmes d'alarme vocale – Haut-parleurs*
- *Partie 25 : Composants utilisant des liaisons radioélectriques et exigences système*

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, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

Introduction

Le terme dispositifs d'entrée/sortie, utilisé dans la présente Norme européenne, couvre une large gamme de types de dispositifs différents, destinés à diverses applications et pouvant par conséquent avoir différentes fonctions. Cette norme européenne n'inclut donc pas d'exigences fonctionnelles détaillées pour les dispositifs d'entrée/sortie mais exige que leur fonction soit suffisamment spécifiée par le fabricant et qu'ils fonctionnent correctement conformément à la spécification du fabricant.

1 Domaine d'application

La présente Norme européenne définit les exigences, les méthodes d'essai et les critères de performance des dispositifs d'entrée/sortie raccordés à une voie de transmission d'un système de détection et d'alarme incendie et utilisés pour recevoir des signaux électriques d'une voie de transmission et/ou lui en transmettre, ces signaux étant nécessaires au fonctionnement du système de détection et d'alarme incendie et/ou du système de protection contre l'incendie.

Un dispositif d'entrée/sortie peut être un dispositif séparé physiquement ou sa fonction peut être intégrée dans un autre dispositif, auquel cas la présente Norme européenne peut être utilisée pour évaluer cette fonction.

Les équipements de contrôle et de signalisation ainsi que les équipements auxiliaires de contrôle et de signalisation (par exemple, les tableaux répéteurs et les tableaux pompiers) ne sont pas couverts par cette Norme européenne.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application de la présente Norme européenne. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris les éventuels amendements) s'applique.

EN 54-1:1996, *Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 1 : Introduction.*

EN 50130-4:1995, *Systèmes d'alarme - Partie 4 : Compatibilité électromagnétique - Norme famille de produit - Prescriptions relatives à l'immunité des composants de systèmes de détection d'incendie, d'intrusion et d'alarme sociale.*

EN 60068-1, *Essais d'environnement – Partie 1 : Généralités et guide. (CEI 60068-1:1998 + Corrigendum 1998 + A1:1992)*

EN 60068-2-1, *Essais d'environnement – Partie 2 : Essais - Essais A : Froid. (CEI 60068-2-1:1990)*

EN 60068-2-2, *Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique – Partie 2 : Essais - Essais B : Chaleur sèche. (CEI 60068-2-2:1974 + CEI 60068-2-2A:1976)*

EN 60068-2-6, *Essais d'environnement - Partie 2 : Essais - Essai Fc : Vibrations (sinusoïdales). (CEI 60068-2-6:1995 + Corrigendum 1995)*

EN 60068-2-27, *Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique – Partie 2 : Essais - Essai Ea et guide : Chocs. (CEI 60068-2-27:1987)*

EN 60068-2-30, *Essais d'environnement – Partie 2 : Essais - Essai Db et guide : Essai cyclique de chaleur humide (cycle de 12 + 12 h). (CEI 60068-2-30:1980 + A1:1985)*

EN 60068-2-42, *Essais d'environnement - Partie 2-42 : Essais - Essai Kc : Essai à l'anhydride sulfureux pour contacts et connexions. (CEI 60068-2-42:2003)*

EN 60068-2-75, *Essais d'environnement – Partie 2 : Essais - Essai Eh : Essais aux marteaux. (CEI 60068-2-75:1975)*

EN 60068-2-78, *Essais d'environnement - Partie 2-78 : Essais - Essai Cab : Chaleur humide, essai continu. (CEI 60068-2-78:2001)*