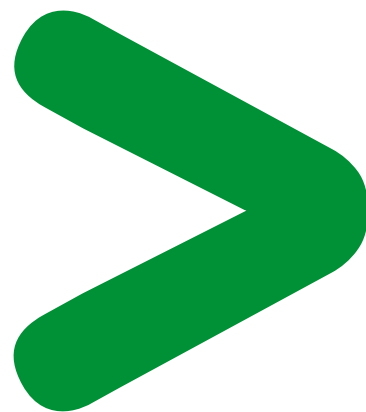


# Profil Environnemental Produit

Barrières immatérielles de sécurité XUS-LB, -LD



# Profil Environnemental Produit - PEP

## Présentation du produit

La gamme de barrières immatérielles de sécurité XUS-LB, -LD a pour fonction principale de protéger le périmètre d'une zone dangereuse. La gamme est composée d'émetteurs et de récepteurs avec des hauteurs de détection de 280 à 2120 millimètres et une résolution de 14 ou 30 mm.

Ce produit a une tension d'entrée de 24 VCC et fonctionne à 17,6 W avec sorties sans charge. Le produit représentatif utilisé pour réaliser l'étude est la barrière immatérielle de sécurité XUS-LDMY5A0600.

Les impacts environnementaux de ce produit pris en référence sont représentatifs des impacts des autres produits de la gamme conçus avec la même technologie.

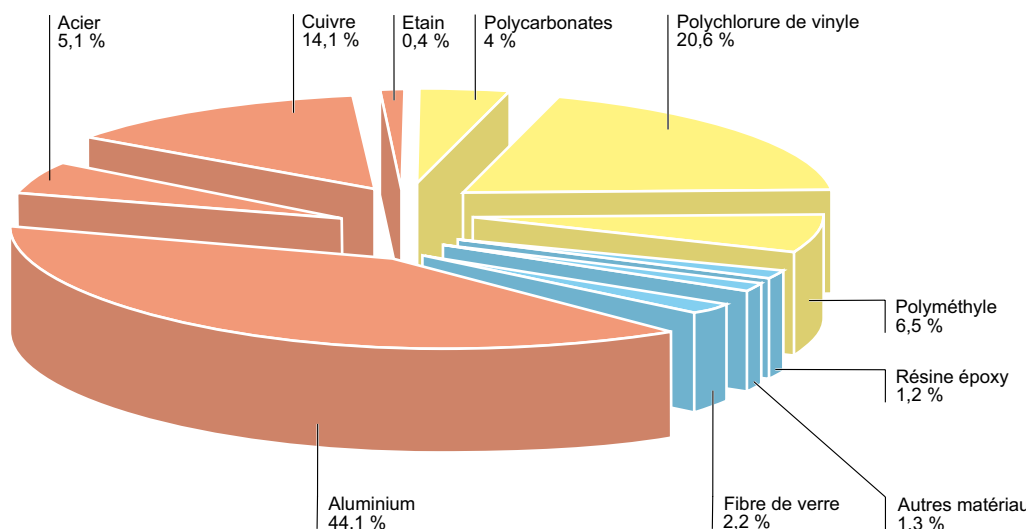
L'analyse environnementale a été réalisée en conformité avec la norme ISO14040

"Management environnemental : analyse du cycle de vie, principe et cadre".

Cette analyse prend en compte les différentes étapes du cycle de vie du produit.

## Matériaux constitutifs

La masse des produits de la gamme s'échelonne de 1,788 kg à 10,016 kg hors emballage. Le produit analysé est une barrière immatérielle de sécurité XUS-LDMY5A0600.



La catégorie "Autres matériaux" comprend différents éléments représentant moins de 1 % de la masse du produit et notamment : polybutylène téréphtalate (PBT), caoutchouc de silicone, polyéthylène téréphtalate (PET), dicyanodiamide (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>N<sub>4</sub>), polyuréthane (PU, mousse souple), éthylène-propylène-diène (EPDM), papier (50 % recyclé), copolymère d'éthylène et de propylène (EPM). Le plomb représente 0,2 % de la masse du produit.

Toutes les dispositions utiles sont prises auprès de nos services, fournisseurs et sous-traitants pour que les matériaux entrant dans la composition de la gamme de barrières immatérielles de sécurité XUS-LB, -LD ne contiennent pas de substances interdites par la réglementation en vigueur (\*) lors de sa mise sur le marché.

## Fabrication

Les barrières immatérielles de sécurité XUS-LB, -LD sont fabriquées sur un site de production certifié ISO 9001:2000 conforme à la législation en vigueur concernant les sites industriels.

## Distribution

Le poids et le volume de l'emballage ont été réduits en respectant la directive emballage de l'Union Européenne.

Le poids de l'emballage de la barrière immatérielle de sécurité XUS-LDMY5A0600 est de 2,23 lb (environ 1,01 kg). L'emballage est constitué de carton, d'embouts et de blocs en mousse. Le poids de l'emballage se répartit comme suit : environ 25 % de mousse et 75 % de carton.

Les flux de distribution des produits sont optimisés par l'implantation de centres locaux de distribution proches des zones de marché.

# Profil Environnemental Produit - PEP

## Utilisation

Les produits de la gamme de barrières immatérielles de sécurité XUS-LB, -LD n'occasionnent pas de nuisances nécessitant des précautions d'usage particulières (bruit, émissions, etc.).

La consommation d'électricité dépend des conditions dans lesquelles le produit est installé et utilisé.

Le courant électrique consommé par la barrière immatérielle de sécurité XUS-LDMY5A0600 est de 735 mA (émetteur 285 mA + récepteur 450 mA) avec sorties sans charge et de 2,085 A (émetteur 285 mA + récepteur 1,8 A) avec sorties en charge.

La puissance consommée représente moins de 15 % de la puissance totale qui transite dans le produit.

## Fin de vie

En fin de vie, les produits de la gamme de barrières immatérielles de sécurité XUS-LB, -LD doivent être démantelés afin de mieux valoriser les cartes de circuit imprimé de dimension supérieure à 10 cm<sup>2</sup>, le reste du produit pouvant être broyé afin de mieux valoriser les différents matériaux constitutifs.

La proportion de matériaux recyclables est de plus de 80 %.

Ce pourcentage comprend les matériaux suivants : aluminium, cuivre et plastiques.

Les données de fin de vie sont détaillées dans la fiche de fin de vie des produits.

## Impacts environnementaux

L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) a été réalisée à l'aide du logiciel EIME (Environmental Impact and Management Explorer) 1.6 version 611 et de sa base de données.

L'analyse est limitée à la barrière immatérielle de sécurité XUS-LDMY5A0600.

L'hypothèse de durée d'utilisation du produit est de 10 ans avec un taux d'utilisation de l'installation comme suit :  
- phase active : 34,239 %  
- phase passive : 65,761 %.

Les impacts environnementaux ont été analysés sur la phase de Fabrication (F) comprenant l'élaboration des matières premières ainsi que sur les phases de Distribution (D) et d'Utilisation (U).

### Présentation des impacts environnementaux du produit

Indicateurs		Unité	Pour une barrière immatérielle de sécurité XUS-LB, -LD (qté 1)			
			S = M + D + U	M	D	U
Epuisement des ressources naturelles	RMD	Y-1	1,19 10 <sup>-13</sup>	7,80 10 <sup>-14</sup>	1,13 10 <sup>-17</sup>	4,10 10 <sup>-14</sup>
Consommation de l'énergie	ED	MJ	4,22 10 <sup>4</sup>	6,20 10 <sup>2</sup>	8,13	4,16 10 <sup>4</sup>
Epuisement de l'eau	WD	dm <sup>3</sup>	6246,78	125,8	0,78495	6120,20
Contribution à l'effet de serre	GW	g≈CO <sub>2</sub>	2325157,59	39950	707,59	2284500
Contribution à la destruction de la couche d'ozone	OD	g≈CFC-11	0,24624	0,01082	0,000464	0,23496
Création d'ozone atmosphérique	POC	g≈C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	818,23	33,08	0,88417	784,27
Acidification de l'air	AA	g≈H <sup>+</sup>	362,45	10,068	0,16779	352,21
Production de déchets dangereux	HWP	kg	33,371	0,083591	0,000251	31,287

L'analyse du cycle de vie a permis de constater que la phase d'Utilisation (phase U) est la phase de vie qui a le plus fort impact sur la majorité des indicateurs environnementaux.

## Approche système

Les valeurs d'impacts environnementaux données dans le tableau précédent ne sont valides que dans le cadre précisé et ne peuvent pas être utilisées directement pour établir le bilan environnemental de l'installation.

# Profil Environnemental Produit - PEP

## Glossaire

### Épuisement des ressources naturelles – Raw Material Depletion (RMD)

Cet indicateur quantifie la consommation de matières premières durant le cycle de vie du produit. Il est exprimé par la fraction de ressources naturelles disparaissant chaque année, rapportée à l'ensemble des réserves annuelles de cette matière.

### Épuisement de l'énergie - Energy Depletion (ED)

Cet indicateur exprime la quantité d'énergie consommée, qu'elle soit d'origine fossile, hydroélectrique, nucléaire ou autre. Cet indicateur prend en compte l'énergie de la matière produite pendant la combustion. Il est exprimé en MJ.

### Épuisement de l'eau – Water depletion (WD)

Cet indicateur calcule le volume d'eau consommé, qu'il s'agisse d'eau potable ou de source industrielle. Il est exprimé en dm<sup>3</sup>.

### Potentiel de réchauffement de l'atmosphère (effet de serre) – Global Warming Potential (GWP)

Le réchauffement global de la planète résulte de l'accroissement de l'effet de serre, phénomène naturel dû à l'absorption par certains gaz dits "à effet de serre" du rayonnement solaire réfléchi par la surface de la terre. Cet effet est quantifié en gramme équivalent de CO<sub>2</sub>.

### Potentiel d'épuisement de la couche d'ozone stratosphérique (Destruction de la couche d'ozone) - Ozone Depletion (OD)

Cet indicateur caractérise la contribution au phénomène de disparition de la couche d'ozone stratosphérique due à l'émission de certains gaz spécifiques. Cet effet est exprimé en gramme équivalent de CFC-11.

### Création d'ozone atmosphérique - Photochemical Ozone Creation (POC)

Cet indicateur quantifie la contribution au phénomène de "smog" (oxydation photochimique de certains gaz qui produit de l'ozone) et est exprimé en gramme équivalent de méthane (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>).

### Acidification de l'air - Air Acidification (AA)

Les substances acides présentes dans l'atmosphère sont entraînées par les pluies. Un taux élevé d'acidité de ces pluies peut entraîner le dépérissement des forêts. La contribution de l'acidification est calculée en utilisant les potentiels d'acidification des substances et est exprimée en mole équivalent de H<sup>+</sup>.

### Production de déchets dangereux - Hazardous Waste Production (HWP)

Cet indicateur exprime la quantité de déchets, produits tout au long du cycle de vie (fabrication, distribution, utilisation, y compris la production d'énergie dans cette phase), qui nécessitent un traitement particulier. Cet indicateur est exprimé en kg.



Nous nous engageons pour notre planète à "Conjuguer innovation et amélioration continue pour relever les nouveaux défis environnementaux".

Schneider Electric Industries SAS  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil-Malmaison  
France

<http://www.schneider-electric.com>

Ce document s'appuie sur la norme ISO 14020 relative aux principes généraux des déclarations environnementales et sur le rapport technique ISO TR 14025 relatif aux déclarations environnementales de type III.

Il a été réalisé suivant les instructions du guide de rédaction PEP version 4.

Publication : Schneider Electric  
Réalisation : Ameg