



### Les engagements environnementaux de Legrand

#### > Intégrer le management de l'environnement dans les sites industriels.

À ce jour, 82 % des sites mondiaux sont certifiés ISO 14001 et 94 % des sites européens.



#### > Prendre en compte l'environnement dans la conception des produits.

Fournir à nos clients toutes les informations pertinentes (composition, consommation, fin de vie...). Réduire l'impact du produit sur l'environnement durant l'ensemble de son cycle de vie.

#### > Proposer à nos clients des solutions respectueuses de l'environnement.

Développer des solutions innovantes pour aider nos clients à concevoir des installations consommant moins d'énergie, mieux gérées et plus respectueuses de l'environnement.



### Description des produits

#### > Produits de référence pour ce profil environnemental

Les valeurs fournies ont été obtenues sur la base des références suivantes.

<b>Fonction</b>	Diffusion du son normalisé (NF S 32-001) d'évacuation générale dans le cadre de la sécurité incendie.
<b>Produits de référence</b>	 <b>Réf. 405 80</b> Diffuseur sonore d'alarme incendie Classe B

#### > Références couvertes par ce profil environnemental produit

Les impacts environnementaux des produits de référence sont représentatifs des références couvertes par ce PEP, qui constitue ainsi une famille environnementale homogène.

<b>Références</b>	405 80
-------------------	--------



## Matériaux constitutifs

Ces produits ne contiennent pas de substances interdites par les réglementations en vigueur lors de leur mise sur le marché en dehors des opérations de maintenance effectuées lors de la phase d'utilisation.

Masse totale des produits de référence : 247 g

Plastiques en % de la masse		Métaux en % de la masse		Autres en % de la masse	
Polycarbonates (PC)	51,40 %	Copper (Cu)	5,60 %	Ignifugeant Bromé	3,60 %
Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS)	12,00 %	Steel (stainless, with chrome)	2,50 %	Glass Fiber	1,90 %
Polystyrene (PS, high impact)	5,80 %	Zinc (Zn)	2,20 %	Antimony Trioxide (Sb2O3)	1,50 %
Polyamide (PA 66)	5,30 %	Tin (Sn)	1,20 %	Epoxy Resin (Liquid)	1,30 %
				Titanium Dioxide (TiO2)	1,20 %
				Ferrites	0,40 %
				Silica (SiO2)	0,30 %
				Divers autres	0,50 %
				Emballage en % de la masse	
				Polyethylene (LDPE)	2,20 %
Divers plastiques	0,30 %	Divers métaux	0,30 %	Paper	0,50 %
<b>Total plastique</b>	<b>74.80 %</b>	<b>Total métaux</b>	<b>11.80 %</b>	<b>Total autres et emballage</b>	<b>13.40 %</b>

Estimation de l'emploi de matériaux recyclés : 3 % en masse



## Fabrication

Ces produits sont fabriqués par un site de production du Groupe Legrand ayant reçu la certification environnementale ISO 14001 conception et fabrication



## Distribution

### Scénario de transport

- En moyenne ce produit parcourt 376 km par transport routier pour parvenir de notre site de fabrication au distributeur le plus proche du client.

### Emballage

- L'emballage de 6.6 g est composé de :
  - Polyethylene : 81.68 %
  - Papier : 18.20 %
  - Encre : 0.11 %
- Potentiel de recyclage : 100 % en masse de l'emballage
- Potentiel de valorisation énergétique : 100 % en masse de l'emballage

### Les emballages ont été conçus conformément à la réglementation en vigueur :

- Directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballage
- Décret français d'application : 98-638.

### Legrand s'est engagé à :

- Réduire au mieux ses emballages à la source en poids et volume tout en respectant les besoins de ses clients.
- Mettre sur le marché des emballages ayant une teneur en métaux lourds <100 ppm et sans introduire volontairement de substances dangereuses pour l'environnement classées "N".
- Concevoir/utiliser des emballages valorisables et, lorsque cela est possible, réutilisables.



## Utilisation

### Scénario d'utilisation

Description du scénario d'usage :

Puissance dissipée : 0.24 W sous un courant de 10 mA et pour une tension de 24 V – calculée sur 10 alarmes par an, pendant 10 ans, soit 0.01 % du temps.

Soit une dissipation énergétique de 7,3 kWh, pendant 10 ans.

### Consommable

Pas de consommable nécessaire à l'utilisation des produits.

### Entretien et maintenance :

Sans entretien ni maintenance dans les conditions normales d'usage pour ce type de produit.



## Fin de vie

### Mode de traitement du produit

#### > Déchets dangereux contenu dans le produit :

Ce produit ne contient aucun déchet dangereux.

#### > Déchets non dangereux contenu dans le produit :

Plastique / métaux / autres : 240 g

#### > Dont déchets DEEE :

Carte électronique de plus de 10cm<sup>2</sup> : 22 g

Pièces plastiques contenant des retardateurs bromés : 100 g

#### > Le potentiel de recyclage :

Le potentiel de recyclage d'un produit correspond au pourcentage de matière pouvant être recyclé par les techniques actuelles existantes. Il ne tient pas compte de l'existence ou non des filières de recyclages qui sont très dépendantes de la situation locale.

Ce produit contient 89 % en masse de matière pouvant être potentiellement recyclé. (hors emballage):

- Matériaux plastiques : 77 %,
- Matériaux métalliques : 12 %,

#### > Potentiel de valorisation énergétique :

La valorisation énergétique consiste à utiliser les calories dans les déchets, en les brûlant et en récupérant l'énergie ainsi produite pour, par exemple, chauffer des immeubles ou produire de l'électricité. C'est l'exploitation du gisement d'énergie que contiennent les déchets.

Ce produit contient 82 %, de la masse du produit pouvant être valorisé avec récupération d'énergie (hors emballage).



## Impacts environnementaux

### Méthodologie

Les impacts environnementaux du produit de référence sont représentatifs des produits couverts par le PEP, qui constituent ainsi une famille environnementale homogène.

L'évaluation des impacts environnementaux du produit de référence porte sur les étapes du cycle de vie suivantes : matières premières, fabrication, distribution, utilisation.

Les hypothèses de modélisation de la phase utilisation sont :

- Puissance dissipée : 0,24 W sous un courant de 10 mA et pour une tension de 24 V – calculée sur 10 alarmes par an pendant 10 ans, soit 0,01 % du temps.
- Soit une dissipation énergétique de 7,3 kWh, pendant 10 ans.
  
- Durée d'usage (\*) : 10 ans.

Indicateurs (cf. glossaire)	Global F+D+U	Unités	Fabrication F	Distribution D	Utilisation U
Épuisement des ressources naturelles	5,232E-14	Y-1	100,0%	< 1 %	< 1 %
Énergie totale consommée	40,558	MJ	98,5%	1,4%	< 1 %
Consommation d'eau	13,422	dm <sup>3</sup>	92,3%	7,7%	< 1 %
Participation à l'effet de serre	2,175E+03	g~CO <sub>2</sub>	98,7%	1,3%	< 1 %
Participation à la destruction de la couche d'ozone	2,600E-04	g~CFC-11	95,8%	4,2%	< 1 %
Participation à la création d'ozone photochimique	1,000	g~C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	97,5%	2,5%	< 1 %
Potentiel d'acidification de l'air	0,417	g~H <sup>+</sup>	98,7%	1,3%	< 1 %
Production de déchets dangereux	3,072E-02	kg	99,7%	< 1 %	< 1 %

*Modélisation réalisée avec le logiciel EIME version 4 et sa base de données en version 11.1 issue de la base de données version 11.0.*

*Modélisation de l'électricité en phase utilisation : Electricité France : 2000*

(\*) Durée d'usage considérée lors de l'évaluation des impacts environnementaux.



## Glossaire

<b>ACV</b>	Compilation/évaluation des entrants et des sortants, et des impacts environnementaux potentiels d'un produit, ou d'un système, au cours de son cycle de vie, « du berceau jusqu'à la tombe ». La démarche est décrite par la norme ISO14040 et ses normes complémentaires.
<b>Approche cycle de vie</b>	Méthodologie de prise en compte de toutes les étapes de la vie d'un produit (fabrication, installation, utilisation et fin de vie) afin de déterminer les conséquences sur l'environnement.
<b>Consommation d'eau</b>	Indique la consommation totale d'eau pour tout le cycle de vie du produit.
<b>Déchets non dangereux</b>	Ils sont constitués de déchets non toxiques et sont de nature similaire aux ordures ménagères. Leur définition est codifiée par la communauté européenne (annexe décision 2000/532/CE modifiée par décisions 2001/118/CE et 2001/119/CE)
<b>Déchets dangereux</b>	Ce sont des déchets spécifiques présentant un certain niveau de toxicité et nécessitant un traitement particulier. Leur définition est codifiée par la communauté européenne (annexe de la décision 2000/532/CE modifiée par les décisions 2001/118/CE et 2001/119/CE)
<b>Déchets DEEE</b>	Pour les produits dans le champ d'application de la Directive Européenne relative aux Déchets d'Equipement Electriques et Electroniques ( 2002/96/CE), partie du produit devant être traité sélectivement conformément à l'annexe I de la directive.
<b>Eco-solution</b>	Produits ou services permettant la diminution des impacts environnementaux d'un bâtiment.
<b>EIME</b>	Logiciel de modélisation des impacts environnementaux d'un produit basé sur la méthodologie de l'analyse du cycle de vie.
<b>Énergie totale consommée</b>	Indique en méga.Joules la consommation totale d'énergie pour tout le cycle de vie du produit.
<b>Épuisement des ressources naturelles</b>	Indique l'épuisement des ressources naturelles, en considérant la quantité de réserve mondiale (minérales, fossiles...) pour ces ressources et le niveau de consommation actuel. S'exprime en fraction de la réserve qui disparaît chaque année.
<b>Réutilisable</b>	Se dit d'un produit ou emballage pouvant être utilisé pour la même fonction sous réserve de vérification de la bonne fonctionnalité du produit par la personne effectuant l'opération.
<b>Valorisable</b>	Se dit d'un produit ou emballage pouvant être réutilisé, recyclé ou dont il est possible de récupérer de l'énergie par incinération.
<b>Participation à l'effet de serre</b>	Indique ce que toutes les phases du cycle de vie du produit libèrent comme grammes-équivalents CO <sub>2</sub> . Exemple du principe d'équivalence : 1 g de CO <sub>2</sub> = 1 g~CO <sub>2</sub> ; 1 g de CH <sub>4</sub> (méthane) équivaut à l'effet de 64 g de CO <sub>2</sub> , etc...
<b>Participation à la destruction de la couche d'ozone</b>	Indique ce que toutes les phases du cycle de vie du produit libèrent comme grammes-équivalents CFC <sub>11</sub> .
<b>Participation à la création d'ozone photochimique</b>	Indique en g~C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> les émissions de gaz ayant un effet sur la création d'ozone photochimique dans la basse atmosphère (« smog ») sous l'effet du rayonnement solaire.
<b>Potentiel d'acidification de l'air</b>	Indique le potentiel d'acidification de l'air causé par la libération de certains gaz dans l'atmosphère. Exprimé en gramme-équivalent ion H <sup>+</sup> .
<b>Produit(s) de référence</b>	Produit (ou regroupement de produits) modélisés dans l'ACV présentée.
<b>Production de déchets dangereux</b>	Indique la masse de déchets dangereux ultimes produite sur l'ensemble du cycle de vie du produit.
<b>Potentiel de recyclage</b>	% masse du produit ou de l'emballage pouvant être réinjecté dans un circuit de fabrication du même produit ou d'un autre produit.
<b>Potentiel de valorisation énergétique</b>	% en masse du produit ou de l'emballage dont on peut récupérer de l'énergie. La valorisation énergétique utilise les calories des déchets, en les brûlant et récupérant l'énergie produite pour, par exemple, chauffer des immeubles ou produire de l'électricité. C'est l'exploitation du gisement d'énergie que contiennent les déchets.