



### LES ENGAGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX DE LEGRAND

- Intégrer le management de l'environnement dans les sites industriels  
Sur la totalité des sites du groupe Legrand dans le monde, plus de 80 % sont certifiés ISO 14001 (sites dans le Groupe depuis plus de 5 ans).
- 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.



### PRODUIT DE RÉFÉRENCE

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Fonction</b>             | Permettre la protection d'un circuit électrique contre les surcharges et les courts circuits, selon les normes IEC 60947-2 (Icu) et EN/ IEC 60898-1 sur une durée de 20 ans |
| <b>Produit de Référence</b> | <br>réf. 4 067 74<br>DNX <sup>3</sup> 4500 - U+N 230V~ 16A - 4,5KA - courbe C             |

Toutes les indications mentionnées sur le présent document (caractéristiques et cotes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part.



### PRODUITS CONCERNÉS

Les données environnementales du Produit de Référence sont représentatives des références suivantes.

| Références   |
|--|
| 4 067 71, 4 067 72, 4 067 73, 4 067 75, 4 067 76, 4 067 77, 4 067 80, 4 067 81, 4 067 82, 4 067 83, 4 067 84, 4 067 85, 4 067 86, 4 068 01, 4 068 02, 4 068 03, 4 068 04, 4 068 08, 4 068 09, 4 068 10, 4 068 11, 4 068 61, 4 068 62, 4 068 63, 4 068 64, 4 068 65, 4 068 67, 4 068 68, 4 068 69, 4 068 70, 4 068 71, 4 068 72, 4 068 73, 4 068 75, 4 068 76, 4 068 77, 4 068 78, 4 068 79, 4 068 81, 4 068 82, 4 068 83, 4 068 84, 4 068 85, 4 068 86, 4 068 87, 4 074 54, 4 074 55, 4 074 56, 4 074 57, 4 074 58, 4 074 60, 4 076 91, 4 076 92, 4 076 93, 4 076 94, 4 076 95, 4 076 96, 4 076 97, 4 076 98, 4 076 99, 4 077 00, 4 077 01, 4 077 02, 4 077 03, 4 077 04, 4 077 05, 4 077 06, 4 077 07, 4 077 08, 4 077 09, 4 077 10, 4 077 12, 4 077 13, 4 077 14, 4 077 15, 4 077 16, 4 077 17, 4 077 18, 4 077 24, 4 077 26, 4 077 28, 4 077 29, 4 077 30, 4 077 31, 4 077 32, 4 091 45, 4 091 48, 4 091 50, 4 091 51, 4 091 52, 4 091 53 |



### MATÉRIAUX ET SUBSTANCES

Le Produit de Référence ne contient pas de substance interdite par les réglementations en vigueur lors de sa mise sur le marché. Plus particulièrement, il n'inclut ni substance visée par la directive RoHS (2002/95/CE et sa révision 2011/65/CE), ni substance ou préparation de la liste candidate à autorisation du règlement REACH.

| <b>Masse totale du Produit de Référence</b> | <b>110 g (emballages unitaires compris)</b> |                         |              |                                  |              |
|---|---|-------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
| Plastiques en % de la masse                 |   | Métaux en % de la masse |              | Autres en % de la masse          |              |
| Polyamide 6                                 | 27,6%                                       | Acier                   | 33,1%        | Fibre de verre                   | 14,3%        |
| Polybutylène terephthalate                  | 1,5%  | Cuivre                  | 7,7%         | Vernis                           | 3,9%         |
| PBT fibres de verre renforcées              | 1,4%  | Inox                    | 2,0%         | Polyphénylène sulfide            | 1,0%         |
| Polyamide 66                                | 1,2%  |                         |              | Autres                           | 1,0%         |
|   |   |                         |              | Emballage en % de la masse       |              |
|   |   |                         |              | Carton                           | 3,1%         |
|   |   |                         |              | Papier, 50% recycled             | 1,0%         |
| Divers plastiques                           | 0,5%  | Divers métaux           | 0,7%         |                                  |              |
| <b>Total plastique</b>                      | <b>32,2%</b>                                | <b>Total métaux</b>     | <b>43,5%</b> | <b>Total autres et emballage</b> | <b>24,3%</b> |

Estimation de l'emploi de matériaux recyclés : 22% en masse



### FABRICATION

Le Produit de Référence est issu de sites ayant reçus la certification ISO14001



### DISTRIBUTION

Les produits du Groupe sont distribués à partir de centres de logistique implantés pour optimiser les transports. Ainsi le Produit de Référence est transporté sur une distance moyenne de 780 km, essentiellement par route, représentative d'une commercialisation en Europe.

Les emballages sont conformes à la directive européenne 2004/12/CE relatives aux emballages et déchets d'emballage

En fin de vie leur potentiel théorique de recyclage est de 100 % et leur potentiel de valorisation énergétique de 100% ( en % de la masse de l'emballage).



### INSTALLATION

Les éléments d'installation non livrés avec le produit ne sont pas pris en compte.



### UTILISATION

Entretien et maintenance :

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

Consommable

Pas de consommable nécessaire à l'utilisation des produits.



### ■ FIN DE VIE

• Déchets dangereux contenus dans le produit:  
Ce produit ne contient aucun déchet dangereux

• Déchets non dangereux contenus dans le produit: 105 g

• Le potentiel théorique de recyclage

Le potentiel théorique 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 de Référence contient 79 % en masse de matière pouvant être potentiellement recyclé (hors emballage) :

- Matériaux plastiques : 32 %
- Matériaux métalliques : 46 %
- Autres matériaux : 1 %

• 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. 34 % de la masse du produit peuvent être valorisés avec récupération d'énergie.



### ■ IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

L'évaluation des impacts environnementaux porte sur les étapes du cycle de vie fabrication, distribution, installation, utilisation et fin de vie du Produit de Référence

Elle est représentative d'un Produit de Référence commercialisé et utilisé en Europe, conformément aux normes locales en vigueur.

Les éléments de modélisation suivant ont été pris en compte :

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Fabrication</b>      | Emballage unitaire pris en compte. Conformément aux règles du programme "PEP ecopassport" l'ensemble des transports nécessaires à la réalisation du Produit de Référence, y compris ses matériaux et composants, ont été pris en compte.  |
| <b>Distribution</b>     | Transports entre le dernier centre de distribution du Groupe et un livraison moyenne sur la zone de commercialisation.  |
| <b>Installation</b>     | Les éléments d'installation non livrés avec le produit ne sont pas pris en compte.  |
| <b>Utilisation</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun entretien ni maintenance dans les conditions normales d'usage pour ce type</li> <li>• Pas de consommable nécessaire à l'utilisation des produits.</li> <li>• Catégorie de produits : produit passif</li> <li>• Scénario d'utilisation : fonctionnement non permanent pendant 20 ans à 30 % de charge nominale, pendant 30 % du temps</li> <li>Cette durée de modélisation ne constitue pas une exigence de durabilité minimale.</li> <li>• Modèle énergétique : Europe - 2005</li> </ul> |
| <b>Fin de vie</b>       | Compte-tenu des données disponibles à la date de création du document, et conformément aux exigences du PCR du programme « PEP ecopassport », seul un transport routier de 1 000 km du Produit de Référence en fin de vie vers un site de traitement a été pris en compte   |
| <b>Logiciel utilisé</b> | EIME V5 et sa base de données Legrand 2012-08-22 version 3, issue CODDE-2012-07   |



### IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX (suite)

|                          |                                  | Total cycle de vie |                                 | Matière première et fabrication |     | Distribution |      | Installation |    | Utilisation |     | Fin de vie |      |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----|--------------|------|--------------|----|-------------|-----|------------|------|
|                          |                                  |                    |                                 |                                 |     |              |      |              |    |             |     |            |      |
| Indicateurs obligatoires | Participation à l'effet de serre | 1,23E+01           | g~CO <sub>2</sub>               | 7,18E-01                        | 6%  | 1,44E-07     | < 1% | 0,00E+00     | 0% | 1,15E+01    | 94% | 8,44E-03   | < 1% |
|                          | Destruction de la couche d'ozone | 6,98E-07           | g~CFC-11                        | 6,55E-08                        | 9%  | 1,02E-13     | < 1% | 0,00E+00     | 0% | 6,27E-07    | 90% | 5,98E-09   | < 1% |
|                          | Eutrophisation de l'eau          | 9,03E-05           | g~PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> | 6,31E-05                        | 70% | 2,39E-12     | < 1% | 0,00E+00     | 0% | 2,71E-05    | 30% | 1,41E-07   | < 1% |
|                          | Formation d'ozone photochimique  | 4,42E-03           | g~C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> | 3,78E-04                        | 9%  | 1,25E-10     | < 1% | 0,00E+00     | 0% | 4,04E-03    | 91% | 7,34E-06   | < 1% |
|                          | Acidification de l'air           | 1,68E-03           | g~H <sup>+</sup>                | 1,27E-04                        | 8%  | 1,83E-11     | < 1% | 0,00E+00     | 0% | 1,55E-03    | 92% | 1,12E-06   | < 1% |
|                          | Énergie totale consommée         | 2,40E+02           | MJ                              | 1,14E+01                        | 5%  | 1,82E-06     | < 1% | 0,00E+00     | 0% | 2,29E+02    | 95% | 1,07E-01   | < 1% |
|                          | Consommation d'eau               | 3,91E+01           | dm <sup>3</sup>                 | 6,00E+00                        | 15% | 1,73E-07     | < 1% | 0,00E+00     | 0% | 3,31E+01    | 85% | 1,01E-02   | < 1% |

|                        |                                      |          |                      |          |     |          |      |          |    |          |     |          |      |
|------------------------|--------------------------------------|----------|----------------------|----------|-----|----------|------|----------|----|----------|-----|----------|------|
| Indicateurs optionnels | Épuisement des ressources naturelles | 1,17E-14 | années <sup>-1</sup> | 1,15E-14 | 98% | 2,48E-24 | < 1% | 0,00E+00 | 0% | 2,60E-16 | 2%  | 1,46E-19 | < 1% |
|                        | Toxicité de l'air                    | 2,16E+06 | m <sup>3</sup>       | 2,45E+05 | 11% | 2,71E-02 | < 1% | 0,00E+00 | 0% | 1,91E+06 | 89% | 1,65E+03 | < 1% |
|                        | Toxicité de l'eau                    | 4,37E+00 | dm <sup>3</sup>      | 1,06E+00 | 24% | 1,97E-08 | < 1% | 0,00E+00 | 0% | 3,31E+00 | 76% | 1,16E-03 | < 1% |
|                        | Production de déchets dangereux      | 2,03E-01 | kg                   | 1,14E-02 | 6%  | 5,35E-11 | < 1% | 0,00E+00 | 0% | 1,91E-01 | 94% | 3,15E-06 | < 1% |

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

Pour déterminer l'impact environnemental d'un produit couvert par le PEP autre que la référence (ref 4 067 74), les règles suivantes s'appliquent:

- Pour les phases Distribution, installation et fin de vie, les valeurs sont identiques
- Les impacts en phase d'utilisation (sauf épuisement des ressources naturelles et de l'eutrophisation de l'eau) sont proportionnels à la puissance dissipée. Les indicateurs épuisement des ressources naturelles et l'eutrophisation des eaux sont identiques

Les valeurs de ces impacts sont valides pour le cadre précisé dans ce document. Elles ne peuvent être utilisées directement pour établir le bilan environnemental de l'installation.

|   |  |
|---|--|
| N°enregistrement : LGRP-2013-043-v1-fr  | Règle de rédaction : PEP-PCR-ed 2-FR-2011 12 09  |
| N° d'habilitation du vérificateur : VH02  | Information programme : <a href="http://www.pep-ecopassport.org">www.pep-ecopassport.org</a> |
| Date d'édition : 03-2013  | Durée de validité : 4 ans  |
| Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025 :2006          |  |
| Interne <input checked="" type="checkbox"/> Externe <input type="checkbox"/>                          |  |
| Conforme à la norme ISO 14025 : 2006 déclarations environnementales de type III                       |  |
| La revue critique du PCR a été conduite par un panel d'experts présidé par J.Chevalier (CSTB)         |  |
| Les éléments du présent PEP ne peuvent pas être comparés avec les éléments issus d'un autre programme |  |

