



### 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>	Mesure l'énergie électrique consommée par un circuit monophasé ou triphasé en aval du comptage du distributeur d'énergie sur une durée de vie de 10 ans et conforme aux normes IEC 62052-11, IEC 62053-21/23, IEC 61010-1
<b>Produit de Référence</b>	
	réf. 0 046 86
	Compteur d'énergie triphasé EMDX <sup>3</sup> - MID - Raccordement TI 5 A - 4 modules - sortie RS 485

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.

<b>Références</b>
004672, 004673, 004674, 004677, 004678, 004679, 004680, 004681, 004682, 004683, 004684, 004685, 004686



### 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>339 g (emballages unitaires compris)</b>				
Plastiques en % de la masse		Métaux en % de la masse		Autres en % de la masse	
Polycarbonates	<b>20,1%</b>	Acier	<b>27,4%</b>	Fibres de verre	<b>8,0%</b>
Résine époxy	<b>5,0%</b>	Cuivre	<b>15,4%</b>	Sable quartz	<b>2,3%</b>
		Etain	<b>1,6%</b>	Verre	<b>1,9%</b>
		Aluminium	<b>0,7%</b>	Oxyde de zinc	<b>0,8%</b>
				Tétrabromobisphenol A	<b>0,6%</b>
				Autres	<b>1,5%</b>
				Emballage en % de la masse	
				Carton	<b>6,8%</b>
				Papier, 50% recyclé	<b>6,4%</b>
Divers plastiques	<b>1,3%</b>	Divers métaux	<b>0,2%</b>		
<b>Total plastique</b>	<b>26,4%</b>	<b>Total métaux</b>	<b>45,3%</b>	<b>Total autres et emballage</b>	<b>28,3%</b>

Estimation de l'emploi de matériaux recyclés : 29% 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 450 km, essentiellement par route, représentative d'une commercialisation en France.

Les emballages sont conformes à la directive européenne 2004/12/CE relatives aux emballages et déchets d'emballage et au décret français 98-638

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: 294 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 83 % en masse de matière pouvant être potentiellement recyclé (hors emballage) :

- Matériaux plastiques : 31 %
- Matériaux métalliques : 52 %
- Autres matériaux : 0 %

• 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. 31 % 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 France, conforme à la NF 15-100 et normes produits associées.

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 : pour une durée d'utilisation de 10 ans avec les puissances de 2.1 W en phase active et 50 % de temps et de 2.0 W en phase veille et 50 % de temps associés sur une année de fonctionnement. Cette durée de modélisation ne constitue pas une exigence de durabilité minimale.</li> <li>• Modèle énergétique : France- 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	3,47E+01	g~CO <sub>2</sub>	1,41E+01	41%	1,83E-02	< 1%	0,00E+00	0%	2,06E+01	59%	2,62E-02	< 1%
	Destruction de la couche d'ozone	3,25E-06	g~CFC-11	1,67E-06	51%	1,30E-08	< 1%	0,00E+00	0%	1,55E-06	48%	1,86E-08	< 1%
	Eutrophisation de l'eau	6,40E-04	g~PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	4,05E-04	63%	3,05E-07	< 1%	0,00E+00	0%	2,34E-04	37%	4,36E-07	< 1%
	Formation d'ozone photochimique	1,17E-02	g~C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	2,72E-03	23%	1,59E-05	< 1%	0,00E+00	0%	8,96E-03	76%	2,28E-05	< 1%
	Acidification de l'air	6,54E-03	g~H <sup>+</sup>	2,90E-03	44%	2,33E-06	< 1%	0,00E+00	0%	3,63E-03	56%	3,46E-06	< 1%
	Énergie totale consommée	2,24E+03	MJ	2,11E+02	9%	2,31E-01	< 1%	0,00E+00	0%	2,03E+03	91%	3,32E-01	< 1%
	Consommation d'eau	5,21E+02	dm <sup>3</sup>	1,34E+02	26%	2,20E-02	< 1%	0,00E+00	0%	3,86E+02	74%	3,15E-02	< 1%

Indicateurs optionnels	Épuisement des ressources naturelles	4,22E-14	années <sup>-1</sup>	4,10E-14	97%	3,15E-19	< 1%	0,00E+00	0%	1,20E-15	3%	4,52E-19	< 1%
	Toxicité de l'air	8,37E+06	m <sup>3</sup>	3,83E+06	46%	3,45E+03	< 1%	0,00E+00	0%	4,53E+06	54%	5,13E+03	< 1%
	Toxicité de l'eau	5,79E+00	dm <sup>3</sup>	2,32E+00	40%	2,51E-03	< 1%	0,00E+00	0%	3,46E+00	60%	3,59E-03	< 1%
	Production de déchets dangereux	6,28E-01	kg	3,81E-01	61%	6,81E-06	< 1%	0,00E+00	0%	2,47E-01	39%	9,76E-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 le Produit de Référence (ref 004686), appliquer les règles suivantes:

- Les impacts des phases Distribution, Installation et Fin de vie sont identiques,
- Les impacts des phases Fabrication sont proportionnelles au nombre de modules
- Les impacts de la phase Utilisation sont proportionnelles à la puissance dissipée

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-2013-042-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	

