

# Profil Environnemental Produit

## APPAREILLAGE CONNECTÉ

### Micromodule d'éclairage connecté



#### ■ 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 85 % sont certifiés ISO 14001 (sites dans le Groupe depuis plus de 5 ans).

- **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.

- **Prendre en compte l'environnement dans la conception des produits et fournir des informations conformes à l'ISO 14025**

Réduire l'impact du produit sur l'environnement durant l'ensemble de son cycle de vie.

Fournir à nos clients toutes les informations pertinentes (composition, consommation, fin de vie...).



#### ■ PRODUIT DE RÉFÉRENCE ■

<b>Fonction</b>	Etablir, supporter et interrompre pendant 10 ans des courants assignés dans les conditions normales du circuit caractérisé par le courant BT 230V sous une intensité maxi de 1,3A permettant le contrôle de l'éclairage localement et à distance à l'aide d'une ou plusieurs commandes sans fil. Ce produit est équipé d'une LED RGB pour son installation dans une boîte d'encastrement murale ou plafond. Il est compatible avec les charges Led allant jusqu'à 50W.
<b>Produit de Référence</b>	<p>Réf. 064888 Interrupteur Micromodule connecté On/Off 300 W</p>

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 sont représentatives des références suivantes :

Mécanismes
▪ 064888
▪ 199142
▪ 574243
▪ 679389

# Profil Environnemental Produit

## APPAREILLAGE CONNECTÉ

### Micromodule d'éclairage connecté



#### 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. Il respecte les restrictions d'usage des substances dangereuses définies par la Directive RoHS 2011/65/EU amendée par la directive déléguée 2015/863/CE, et son amendement 2017/2102/CE.

<b>Massé totale du Produit de Référence</b>	<b>0,07 kg (tout emballage inclus)</b>
---	--

Produit seul : 0,02 kg					
Plastiques en % de la masse		Métaux en % de la masse		Autres en % de la masse	
PC	<b>10,0%</b>	Alliage d'Argent	<0,1%	Carte électronique > 10cm <sup>2</sup>	<b>21,6%</b>
		Alliage de Cuivre	<0,1%		

Emballage(s) seul(s) : 0,05 kg					
PE	<b>0,2%</b>			Bois	<b>33,5%</b>
				Carton	<b>28,0%</b>
				Papier	<b>6,7%</b>

<b>Total plastiques : 0,02 kg</b>	<b>10,2 %</b>	<b>Total métaux : 0,00 kg</b>	<b>0,0 %</b>	<b>Total autres : 0,05 kg</b>	<b>89,8 %</b>
-----------------------------------	---------------	-------------------------------	--------------	-------------------------------	---------------

A la date de publication de ce document, le contenu en matière(s) recyclée(s) est de :

- Produit seul (hors emballage) : 0 % en masse
- Emballage seul : 43 % en masse



#### FABRICATION

Le Produit de Référence est issu d'un site ayant reçu la certification ISO14001.  
La localisation du site d'assemblage final est en France.



#### DISTRIBUTION

Les produits du Groupe sont distribués à partir de magasins implantés pour optimiser les flux logistiques. Ainsi le Produit de Référence est transporté essentiellement par camion sur une distance moyenne de 378 km représentative d'une commercialisation en France.

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



#### INSTALLATION

Pour l'installation de ce produit, seuls des outils standards sont nécessaires.



#### UTILISATION

Dans les conditions normales d'usage, ce produit ne nécessite pas d'entretien, de maintenance ou de produits additionnels.

# Profil Environnemental Produit

## APPAREILLAGE CONNECTÉ

### Micromodule d'éclairage connecté



## ■ FIN DE VIE

La fin de vie des produits est prise en compte dès leur conception. Le démantèlement et le tri des composants ou matériaux est rendu le plus aisément possible dans l'optique du recyclage ou, à défaut, d'une autre forme de valorisation. Ce produit est dans le champ d'application de la DEEE (2012/19/EU). Il doit donc être traité par les filières locales de fin de vie des DEEE.

▪ **Éléments à traiter spécifiquement :**

Conformément aux exigences de cette directive, les éléments suivants doivent être extraits puis orientés vers des filières spécifiques en vue d'un traitement conforme à la directive relative aux déchets 2012/19/EU :

- Carte électronique > 10 cm<sup>2</sup> : 16 g

▪ **Responsabilité élargie du producteur :**

La commercialisation en France des produits dans le champ d'application de la Directive Européenne sur les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) fait l'objet d'une contribution à un éco-organisme agréé.



## ■ 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, dans une installation électrique conforme à la NF C 15-100 et normes produits associées.

L'ensemble des données collectées dans le présent PEP est représentatif de l'année 2025.

Pour chaque phase, les éléments de modélisation suivants ont été pris en compte :

<b>Limite du Système</b>	<b>Fabrication A1-A3</b>	Les matériaux et composants du produit, les transports nécessaires à sa réalisation, son emballage ainsi que les déchets inhérents à sa fabrication.
	<b>Distribution A4</b>	Le transport entre le dernier centre de distribution du Groupe et une moyenne des livraisons sur la zone de commercialisation.
	<b>Installation A5</b>	La fin de vie des emballages.
	<b>Utilisation B1-B7</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Catégorie de produit : PSR-0005-ed3.1-FR-2023 12 08 - §3.15 Autres Appareillages.</li><li>▪ Scénario d'utilisation : pour une durée d'utilisation de 10 ans, la consommation de fonctionnement est de 0,45 W en mode marche pendant 15 % du temps et 0,42 W en mode veille (85 % du temps). Cette durée de modélisation ne constitue pas une exigence de durabilité minimale.</li><li>▪ Modèle énergétique : Electricity Mix_Low voltage_2022_France_FR.</li></ul>
	<b>Fin de vie C1-C4</b>	Choix du modèle par défaut de fin de vie du PCR-ed4-EN-2021 09 06.
	<b>Module D</b>	Le module D est calculé conformément au PCR-ed4-EN-2021 09 06 en fonction des matières recyclées et du scénario de fin de vie modélisé. Il exprime les bénéfices et charges net au delà des frontières du système, et ne sont pas à inclure dans les totaux du cycle de vie.
	<b>Logiciel et base de données utilisés</b>	Le set d'indicateurs utilisé est Indicateurs pour PEF EF 3.1 (conforme : PEP ed.4, EN15804+A2) v2.0 EIME V6 et sa base de données 2025-04-15.

Sauf indication contraire les mix énergétiques modélisés sont ceux intégrés dans les modules de données issus de la base précitée.

# Profil Environnemental Produit

## APPAREILLAGE CONNECTÉ

### Micromodule d'éclairage connecté



## IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

	Total du Cycle de Vie		Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation <sup>(1)</sup>			Fin de vie	Module D
			A1-A3	A4	A5	Total B1-B7	B2	B6	C1-C4	
<b>Changement Climatique - Total</b>	<b>4,57E+00</b>	<b>kg CO2 eq.</b>	1,12E+00	1,12E-03	9,49E-02	3,34E+00	0,00E+00	3,34E+00	1,04E-02	-2,01E-02
<b>Changement Climatique - Combustibles fossiles</b>	<b>4,38E+00</b>	<b>kg CO2 eq.</b>	1,19E+00	1,12E-03	1,81E-02	3,16E+00	0,00E+00	3,16E+00	1,03E-02	1,17E-02
<b>Changement Climatique biogénique</b>	<b>1,93E-01</b>	<b>kg CO2 eq.</b>	-7,06E-02	0*	7,69E-02	1,87E-01	0,00E+00	1,87E-01	5,35E-05	-3,18E-02
<b>Changement Climatique - Occupation et transformation des sols</b>	<b>1,17E-05</b>	<b>kg CO2 eq.</b>	1,17E-05	1,62E-09	0*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,05E-09	0,00E+00
<b>Contribution à l'appauvrissement de la couche d'ozone</b>	<b>2,31E-07</b>	<b>kg.equivalent. CFC-11</b>	1,93E-07	0*	6,29E-10	3,71E-08	0,00E+00	3,71E-08	7,18E-10	-3,71E-10
<b>Acidification (AP)</b>	<b>2,18E-02</b>	<b>mole of H+ equiv</b>	6,00E-03	0*	1,04E-04	1,56E-02	0,00E+00	1,56E-02	6,57E-05	-3,27E-05
<b>Eutrophisation eau douce</b>	<b>1,09E-04</b>	<b>kg P eq.</b>	4,67E-06	0*	2,20E-08	1,05E-04	0,00E+00	1,05E-04	1,25E-08	2,78E-07
<b>Eutrophisation milieux marins</b>	<b>2,85E-03</b>	<b>kg of N equiv</b>	6,60E-04	3,40E-07	2,47E-05	2,16E-03	0,00E+00	2,16E-03	1,13E-05	2,62E-05
<b>Eutrophisation terrestre</b>	<b>4,37E-02</b>	<b>mole of N equiv</b>	7,22E-03	0*	3,31E-04	3,60E-02	0,00E+00	3,60E-02	1,44E-04	1,91E-04
<b>Formation d'ozone photochimique</b>	<b>8,74E-03</b>	<b>kg of NMVOC equiv</b>	2,33E-03	1,19E-06	6,97E-05	6,31E-03	0,00E+00	6,31E-03	3,44E-05	4,13E-05
<b>Appauvrissement des ressources abiotiques - Éléments</b>	<b>4,06E-04</b>	<b>kg.equivalent. Sb</b>	4,02E-04	0*	0*	3,77E-06	0,00E+00	3,77E-06	0*	-8,51E-05
<b>Appauvrissement des ressources abiotiques - Combustibles fossiles</b>	<b>4,58E+02</b>	<b>MJ</b>	1,82E+01	0*	3,38E-01	4,39E+02	0,00E+00	4,39E+02	1,70E-01	9,14E-02
<b>Besoin en eau</b>	<b>1,21E+00</b>	<b>m3 of equiv. deprivation worldwide</b>	5,98E-01	0*	1,05E-03	6,14E-01	0,00E+00	6,14E-01	1,03E-03	-3,84E-03
<b>Emissions de particules fines</b>	<b>5,52E-07</b>	<b>incidence of diseases</b>	3,82E-08	0*	7,20E-10	5,13E-07	0,00E+00	5,13E-07	4,56E-10	-2,88E-10

\*Représente moins de 0,01% du cycle de vie total du flux de référence

<sup>(1)</sup>Pour l'étape d'Utilisation et conformément au PCR en vigueur, les modules d'information B1, B3, B4, B5 et B7, ayant tous des valeurs d'indicateurs égales à «0» (zéro), ne sont pas représentés dans ce tableau

Conformément aux règles du PCR en vigueur, les valeurs d'indicateurs environnementaux indiquées dans la colonne "Module D" ne doivent pas être sommées avec les valeurs de la colonne "Total du Cycle de Vie"

# Profil Environnemental Produit

## APPAREILLAGE CONNECTÉ

### Micromodule d'éclairage connecté



	Total du Cycle de Vie	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation <sup>(1)</sup>			Fin de vie	Module D	
					A1-A3	A4	A5	Total B1-B7	B2	B6
Rayonnement ionisants Santé humaine	1,43E+02	kBq of U235 equiv.	8,57E+01	0*	0*	5,71E+01	0,00E+00	5,71E+01	0*	4,62E-04
Ecotoxicité (Eau douce)	2,55E+01	CTUe	1,98E+01	3,07E-02	4,37E-01	5,08E+00	0,00E+00	5,08E+00	1,84E-01	4,03E-01
Toxicité humaine effets cancérogènes	1,50E-08	CTUh	1,44E-08	0*	3,29E-12	5,55E-10	0,00E+00	5,55E-10	2,75E-11	-9,08E-10
Toxicité humaine effets non-cancérogènes	4,55E-08	CTUh	3,06E-08	0*	1,29E-10	1,46E-08	0,00E+00	1,46E-08	1,18E-10	-7,35E-09
Impacts liés à l'occupation des sols/qualité des sols	2,07E-01	-	4,56E-02	0*	4,07E-04	1,61E-01	0,00E+00	1,61E-01	1,74E-04	1,48E-05
Utilisation d'énergie primaire renouvelable Hors ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières	5,11E+01	MJ	1,22E+00	0*	3,01E-02	4,98E+01	0,00E+00	4,98E+01	1,27E-02	-8,36E-02
Utilisation ressources d'énergie primaire renouvelables comme matières premières	6,06E-01	MJ	6,06E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,86E-01
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (Energie primaire et ressources énergies primaires utilisées comme matériaux)	5,17E+01	MJ	1,82E+00	0*	3,01E-02	4,98E+01	0,00E+00	4,98E+01	1,27E-02	3,02E-01
Utilisation d'énergie primaire non-renouvelable Hors ressources d'énergie non-primaire utilisées comme matières premières	4,57E+02	MJ	1,77E+01	0*	3,38E-01	4,39E+02	0,00E+00	4,39E+02	1,70E-01	9,01E-02
Utilisation ressources d'énergie primaire non-renouvelables comme matières premières	5,50E-01	MJ	5,50E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,30E-03
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non-renouvelable (Energie primaire et ressources énergies primaires utilisées comme matériaux)	4,58E+02	MJ	1,82E+01	0*	3,38E-01	4,39E+02	0,00E+00	4,39E+02	1,70E-01	9,14E-02

\*Représente moins de 0,01% du cycle de vie total du flux de référence

<sup>(1)</sup>Pour l'étape d'Utilisation et conformément au PCR en vigueur, les modules d'information B1, B3, B4, B5 et B7, ayant tous des valeurs d'indicateurs égales à «0» (zéro), ne sont pas représentés dans ce tableau

Conformément aux règles du PCR en vigueur, les valeurs d'indicateurs environnementaux indiquées dans la colonne "Module D" ne doivent pas être sommées avec les valeurs de la colonne "Total du Cycle de Vie"

# Profil Environnemental Produit

## APPAREILLAGE CONNECTÉ

### Micromodule d'éclairage connecté



	Total du Cycle de Vie		Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation <sup>(1)</sup>			Fin de vie	Module D
			A1-A3	A4	A5	Total B1-B7	B2	B6	C1-C4	
Utilisation de matière secondaire	2,19E-02	kg	2,19E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	0,00E+00	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non-renouvelables	0,00E+00	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation nette d'eau douce	2,82E-02	m3	1,38E-02	0*	2,41E-05	1,44E-02	0,00E+00	1,44E-02	2,59E-05	-8,94E-05
Déchets dangereux éliminés	3,17E+00	kg	3,00E+00	0*	1,90E-02	1,37E-01	0,00E+00	1,37E-01	1,55E-02	-1,38E+00
Déchets non-dangereux éliminés	9,06E-01	kg	2,65E-01	9,96E-05	2,44E-03	6,30E-01	0,00E+00	6,30E-01	8,83E-03	-1,14E-04
Déchets radio-actifs éliminés	2,94E-04	kg	1,40E-04	7,90E-08	1,02E-06	1,50E-04	0,00E+00	1,50E-04	2,95E-06	-3,33E-06
Composants réutilisés	0,00E+00	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matières destinées au recyclage	2,11E-03	kg	5,45E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,56E-03	0,00E+00
Matières destinées à la récupération d'énergie	0,00E+00	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie exportée	0,00E+00	MJ by energy vector	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale d'énergie primaire tout au long du Cycle de Vie	5,09E+02	MJ	2,00E+01	0*	3,69E-01	4,89E+02	0,00E+00	4,89E+02	1,83E-01	3,93E-01
Carbone biogénique contenu dans le produit	0,00E+00	kg of C.	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Carbone biogénique contenu dans l'emballage associé	2,23E-02	kg of C.	2,23E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,33E-03

\*Représente moins de 0,01% du cycle de vie total du flux de référence

<sup>(1)</sup>Pour l'étape d'Utilisation et conformément au PCR en vigueur, les modules d'information B1, B3, B4, B5 et B7, ayant tous des valeurs d'indicateurs égalent à «0» (zéro), ne sont pas représentés dans ce tableau

Conformément aux règles du PCR en vigueur, les valeurs d'indicateurs environnementaux indiquées dans la colonne "Module D" ne doivent pas être sommées avec les valeurs de la colonne "Total du Cycle de Vie"

Les valeurs des indicateurs définis dans le PCR-ed4-EN-2021 09 06 sont disponibles en format numérique dans la base de données du site [pep-ecopassport.org](http://pep-ecopassport.org).

# Profil Environnemental Produit

## APPAREILLAGE CONNECTÉ

### Micromodule d'éclairage connecté



Pour avoir les valeurs des impacts environnementaux des produits concernés autres que le Produit de Référence, prendre les valeurs des impacts de celui-ci.

Référence	Désignation	Total cycle de vie	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
064888	Interrupteur Micromodule connecté On/Off 300 W	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
199142	Interruuteur micromodule connecté On/Off 300W	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
574243	Micromodule	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
679389	Micromodule connecté On/Off 300 W Neutre	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

N°enregistrement : <b>LGRP-01576-V02.01-FR</b>	Règles de rédaction : « <b>PEP-PCR-ed4-EN-2021 09 06</b> » Complété par le « <b>PSR-0005-ed3.1-2023 12 08</b> »
N° d'habilitation du vérificateur : <b>VH08</b>	Information et référentiel : <a href="http://www.pep-ecopassport.org">www.pep-ecopassport.org</a>
Date d'édition : <b>11-2025</b>	Durée de validité : <b>5 ans</b>
<b>Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025 : 2006</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Interne <input type="checkbox"/> Externe	
Revue critique du PCR conduite par un panel d'experts présidé par Julie ORGELET (DDemain)	
Les PEP sont conformes aux normes NF C08-100-1 :2016 et EN 50693 :2019 ou NF E38-500 :2022	
Les éléments du PEP ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme	
Document conforme à la norme ISO 14025 : 2006 « Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de Type III »	

Données environnementales selon la norme EN 15804 : 2012 + A2 : 2019