

## PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT



theLuxa MSO 180 blanc

### Détenteur de la déclaration

Theben France  
15 rue de la Tuilerie  
77500, Chelles FR  
<https://www.theben.fr/>

PEP réalisé par  
Qweeko  
[hello@qweeko.io](mailto:hello@qweeko.io)

### Référence couverte

1010505; 1010500; 1010501; 1010506; 1010510;  
1010511; 1019610; 1019611; 1030206; 1010100;  
1010101; 1010110; 1010111; 1010105; 1010106;  
1030207; 1010200; 1010201; 1010220; 1010221;  
1010520; 1010521; 1010522; 1010523; 1010587;  
1010588; 1010605; 1010606; 1010610; 1010611

### Méthodologie

Le présent PEP a été réalisé en conformité avec le PCR version PCR-ed4-FR-2021 09 06 et le PSR version PSR-0005-ed3. 1-FR-2023 12 08 du programme PEP ecopassport. Pour plus d'information consultez le site internet du programme [www.pep-ecopassport.org](http://www.pep-ecopassport.org)

## Produit de référence

**Identification du produit de référence :**  
1010505

**Catégorie de produit (PSR) :**  
Famille: Solutions d'Appareillages Electriques  
Sous-famille: Détecteurs de mouvement ou de présence

## Unité fonctionnelle

Détecter une présence à 180 ° entrainant l'allumage de la lumière pendant 10 ans

## Unité déclarée

Détecter une présence à 180 ° entrainant l'allumage de la lumière pendant 10 ans

UD = UF

## Caractéristiques techniques

Durée de vie du produit	10 year(s)
Durée du mode actif en pourcentage de la durée de vie	20 %
Durée du mode veille en pourcentage de la durée de vie	80 %
Angle de détection du détecteur	180 °
Puissance du détecteur en mode actif	0.9 W
Puissance du détecteur en mode veille	0.9 W
Fonction du détecteur	allumage_lumiere

## Matériaux et substances

Toutes les dispositions utiles ont été prises pour que les matériaux entrant dans la composition du produit ne contiennent pas de substances interdites par la réglementation en vigueur lors de sa mise sur le marché. La masse du produit de référence est de 0.213 kg. La masse des emballages produit est de 0.089 kg.

Les matières constitutives sont :

Plastiques	g	%	Métaux	g	%	Autres	g	%
ASA	94.9	31.8	copper	13.6	4.6	cardboard	72.84	24.4
TPE	34.0	11.4	Steel	8.48	2.8	Paper	15.61	5.2
PC	10.2	3.4				PCB FR04	14.57	4.9
PA6	10.0	3.4				relay	11.4	3.8
HDPE	4.8	1.6				cms capacitor	1.89	0.6
Autres	2.41	0.8				Autres	3.52	1.2
<b>Total</b>	<b>156.31</b>	<b>52.4</b>	<b>Total</b>	<b>22.08</b>	<b>7.4</b>	<b>Total</b>	<b>119.83</b>	<b>40.1</b>
<b>Masse totale du produit de référence : 0.298 kg</b>								

Les masses indiquées correspondent aux masses modélisées dans le cadre du PEP, et peuvent présenter de légères variations avec les masses indiquées dans les documentations techniques des produits, du fait des hypothèses ayant été prises pour l'étude. Ces masses ne prennent pas en compte les matériaux d'emballage des matières premières, modélisées selon les préconisations du PCR-ed4-FR-2021 09 06.

## Informations environnementales additionnelles

<b>Fabrication</b>	Fabrication dans une usine en chine et transport vers une usine de stockage en Allemagne . Les composants sont issus de Chine. Les matières premières, le transport vers le site de production, la fabrication des composants et pièces, l'assemblage, l'emballage ainsi que le traitement des déchets générés ont été pris en considération.
<b>Distribution</b>	Le marché principal est France. Par conséquent, le modèle actuel intègre le transport intercontinental conformément aux règles de la PEP-PCR-ed4-FR-2021 09 06 : Camion : 3500 km
<b>Installation</b>	Le produit ne requiert aucune procédure d'installation spécifique et son installation ne nécessite pas d'énergie. Le transport et l'élimination de l'emballage du produit sont inclus dans cette étape conformément aux scénarios européens des règles PSR-0005-ed3.1-FR-2023 12 08
<b>Usage</b>	Seule l'utilisation du produit entraîne une consommation d'électricité (B6) : $C = (puissance\_active * temps\_actif / 100 + puissance\_veille * temps\_veille / 100) * dvr * nb\_heure / 1000 = 78,894 \text{ Kwh}$ Le marché principal est la France. Le mix énergétique français a donc été utilisé ici
<b>Fin de Vie</b>	Les scénarios de fin de vie pour ce produit ont été calculés à l'aide de la base de données Ecosystem.

# Impacts Environnementaux

L'évaluation des impacts environnementaux porte sur les étapes suivantes du cycle de vie du produit : Fabrication (A1-A3), Distribution (A4), Installation (A5), Utilisation (B1-B7), Fin de vie (C1-C4) et Bénéfices et charges au-delà des frontières du système (D).

Les calculs ont été réalisés avec le logiciel OpenLCA version 2.0.2 associé à la base de données Ecoinvent version 3.91 et la base de données Ecosystem.

Set d'indicateurs : Indicateurs PEF EF 3.1 (Conformité : PEP ed.4, EN15804+A2) v2.0

PEP représentatif des produits couverts, installés et commercialisés en : France

Modèles énergétiques considérés pour chacune des phases : (Mix énergétique prélevé sur l'année 2022)

Fabrication (A1-A3)	Distribution (A4)	Installation (A5)	Utilisation (B1-B7)	Fin de Vie(C1-C4)
Chine	France	France	France	France

## Impact environnemental du produit de référence calculé pour l'unité fonctionnelle

Cette déclaration environnementale a été développée considérant l'unité fonctionnelle suivante : Détecter une présence à 180 ° entraînant l'allumage de la lumière pendant 10 ans

### Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Environment: Global warming potential (total)   GWPT	kg CO2 eq	5.67E+00	1.97E-01	1.72E-02	7.05E+00	2.22E-01	1.32E+01	-6.09E-02
Environment: Global warming potential (fossil)   GWPF	kg CO2 eq	5.70E+00	1.97E-01	7.60E-03	6.90E+00	2.22E-01	1.30E+01	-1.23E-01
Environment: Global warming potential (biogenic)   GWPB	kg CO2 eq	-4.66E-02	1.72E-04	9.62E-03	1.48E-01	-7.55E-05	1.12E-01	6.23E-02
Environment: Global warming potential (land use)   GWPL	kg CO2 eq	1.05E-02	9.54E-05	2.83E-06	4.72E-03	0	1.53E-02	0
Environment: Ozone depletion potential   ODP	kg CFC-11 eq	2.02E-07	4.27E-09	1.19E-10	2.86E-07	2.31E-08	5.15E-07	-7.83E-09
Environment: Acidification potential   AP	mol H+ eq	6.06E-02	6.41E-04	3.28E-05	4.84E-02	2.14E-03	1.12E-01	-8.92E-03
Environment: Eutrophication potential (freshwater)   EPF	kg P eq	7.30E-03	1.38E-05	8.16E-07	2.90E-03	2.74E-09	1.02E-02	-4.82E-20
Environment: Eutrophication potential (marine)   EPM	kg N eq	8.39E-03	2.20E-04	1.52E-05	9.34E-03	1.48E-06	1.80E-02	-1.21E-05

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Environment: Eutrophication potential (terrestrial)   EPT	mol N eq	9.40E-02	2.33E-03	1.31E-04	7.66E-02	1.97E-04	1.73E-01	-1.77E-03
Environment: Photochemical ozone creation potential   POCP	kg NMVOC eq	3.03E-02	9.57E-04	4.92E-05	2.61E-02	2.14E-04	5.76E-02	-7.93E-04
Environment: Abiotic depletion potential (elements)   ADPE	kg Sb eq	1.19E-03	6.46E-07	2.87E-08	3.26E-04	2.83E-09	1.51E-03	-2.57E-05
Environment: Abiotic depletion potential (fossils)   ADPF	MJ (net calorific)	7.94E+01	2.81E+00	8.67E-02	9.43E+02	0	1.03E+03	0
Environment: Water deprivation potential   WDP	m3 world eq	3.78E+00	1.38E-02	9.58E-04	1.15E+01	0	1.53E+01	0

\*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

### Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Environment: Particulate matter formation   PMF	disease incidence	3.52E-07	1.56E-08	6.92E-10	4.74E-07	1.13E-08	8.53E-07	-2.42E-08
Environment: Ionising radiation (human health)   IRH	kBq U235 eq	5.24E-01	3.73E-03	2.59E-04	4.24E+01	1.31E-02	4.30E+01	-3.78E-03
Environment: Ecotoxicity potential (freshwater)   ETPF	CTUe	1.27E+02	1.37E+00	5.43E-02	5.75E+01	3.31E-01	1.87E+02	-1.66E+00
Environment: Human toxicity (carcinogenic)   HTC	CTUh	5.54E-09	8.95E-11	5.21E-12	8.38E-09	1.54E-10	1.42E-08	-9.99E-10
Environment: Human toxicity (non-carcinogenic)   HTNC	CTUh	2.39E-07	1.98E-09	7.91E-11	3.66E-07	1.45E-08	6.21E-07	-9.84E-08
Environment: Land use and land use change   LULUC	dimensionless	3.36E+01	1.66E+00	3.64E-02	4.69E+01	1.02E-01	8.23E+01	-7.08E-01

\*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs d'utilisation des ressources

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Primary energy: Renewable (energy use)   PERE	MJ (PERE)	9.28E+00	4.32E-02	2.58E-03	7.97E+01	0	8.90E+01	-8.07E-02
Primary energy: Renewable (material use)   PERM	MJ (PERM)	0	0	0	0	0	0	0
Primary energy: Renewable (total)   PERT	MJ (PERT)	9.28E+00	4.32E-02	2.58E-03	7.97E+01	0	8.90E+01	-8.07E-02
Primary energy: Non-renewable (energy use)   PENRE	MJ (PENRE)	7.59E+01	2.56E+00	7.99E-02	9.39E+02	7.08E-01	1.02E+03	-2.47E-01
Primary energy: Non-renewable (material use)   PENRM	MJ (PENRM)	3.55E+00	2.44E-01	6.87E-03	4.56E+00	0	8.36E+00	0
Primary energy: Non-renewable (total)   PENRT	MJ (PENRT)	7.94E+01	2.81E+00	8.67E-02	9.43E+02	7.08E-01	1.03E+03	-2.47E-01
Resource: Secondary materials   SM	kg (SM)	1.76E-01	3.04E-03	8.21E-02	1.38E+00	0	1.65E+00	0
Resource: Renewable secondary fuels   RSF	MJ (RSF)	6.37E-02	8.20E-04	1.06E-04	7.63E-01	0	8.27E-01	0
Resource: Non-renewable secondary fuels   NRSF	MJ (NRSF)	1.74E-01	1.61E-03	8.83E-05	5.43E-01	0	7.20E-01	0
Resource: Net use of fresh water   FW	m3 (FW)	8.71E-02	3.35E-04	2.16E-05	2.69E-01	1.45E+00	1.81E+00	-2.37E+00

\*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs de catégories de déchets

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Hazardous waste disposed   HWD	kg (HWD)	3.92E-01	2.60E-03	2.90E-04	4.12E-01	-3.57E-01	4.50E-01	3.44E-02
Non-hazardous waste disposed   NHWD	kg (NHWD)	3.02E-01	1.34E-01	6.53E-03	1.33E+00	-3.58E-01	1.42E+00	3.58E-02
Radioactive waste disposed   RWD	kg (RWD)	1.29E-04	9.05E-07	6.52E-08	1.22E-02	-1.75E-05	1.23E-02	3.47E-06

\*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs de flux extrants

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Output: Components for reuse   CRU	kg (CRU)	0	0	0	0	0	0	0
Output: Materials for recycling   MFR	kg (MFR)	4.42E-01	2.75E-03	2.40E-04	1.35E+00	0	1.80E+00	0
Output: Materials for energy recovery   MER	kg (MER)	0	0	0	0	0	0	0
Output: Exported energy (electrical)   EEE	MJ (EEE)	0	0	0	0	0	0	0
Output: Exported energy (thermal)   EET	MJ (EET)	0	0	0	0	0	0	0

\*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Flux d’inventaire du carbone biogénique

Indicateurs	Unité	Total
Biogenic carbon content of the product	kg of C	0
Biogenic Carbon content of associated packaging	kg of C	3.09E-02

Indicateurs calculés en appliquant les valeurs suivantes :  
Bois : 39.5% (EN16485), Papier : 37.8% (APSESA/RECORD) et Carton : 28% (ADEME)

Détail du module B

Indicateurs	Unité	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total module B
Environment: Global warming potential (total)   GWPT	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	7.05E+00	0	7.05E+00
Environment: Global warming potential (fossil)   GWPF	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	6.90E+00	0	6.90E+00
Environment: Global warming potential (biogenic)   GWPB	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	1.48E-01	0	1.48E-01
Environment: Global warming potential (land use)   GWPL	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	4.72E-03	0	4.72E-03
Environment: Ozone depletion potential   ODP	kg CFC-11 eq	0	0	0	0	0	2.86E-07	0	2.86E-07
Environment: Acidification potential   AP	mol H+ eq	0	0	0	0	0	4.84E-02	0	4.84E-02
Environment: Eutrophication potential (freshwater)   EPF	kg P eq	0	0	0	0	0	2.90E-03	0	2.90E-03

Indicateurs	Unité	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total module B
Environment: Eutrophication potential (marine)   EPM	kg N eq	0	0	0	0	0	9.34E-03	0	9.34E-03
Environment: Eutrophication potential (terrestrial)   EPT	mol N eq	0	0	0	0	0	7.66E-02	0	7.66E-02
Environment: Photochemical ozone creation potential   POCP	kg NMVOC eq	0	0	0	0	0	2.61E-02	0	2.61E-02
Environment: Abiotic depletion potential (elements)   ADPE	kg Sb eq	0	0	0	0	0	3.26E-04	0	3.26E-04
Environment: Abiotic depletion potential (fossils)   ADPF	MJ (net calorific)	0	0	0	0	0	9.43E+02	0	9.43E+02
Environment: Water deprivation potential   WDP	m3 world eq	0	0	0	0	0	1.15E+01	0	1.15E+01
Environment: Particulate matter formation   PMF	disease incidence	0	0	0	0	0	4.74E-07	0	4.74E-07
Environment: Ionising radiation (human health)   IRH	kBq U235 eq	0	0	0	0	0	4.24E+01	0	4.24E+01
Environment: Ecotoxicity potential (freshwater)   ETPF	CTUe	0	0	0	0	0	5.75E+01	0	5.75E+01
Environment: Human toxicity (carcinogenic)   HTC	CTUh	0	0	0	0	0	8.38E-09	0	8.38E-09
Environment: Human toxicity (non-carcinogenic)   HTNC	CTUh	0	0	0	0	0	3.66E-07	0	3.66E-07
Environment: Land use and land use change   LULUC	dimensionless	0	0	0	0	0	4.69E+01	0	4.69E+01
Primary energy: Renewable (energy use)   PERE	MJ (PERE)	0	0	0	0	0	7.97E+01	0	7.97E+01
Primary energy: Renewable (material use)   PERM	MJ (PERM)	0	0	0	0	0	0	0	0
Primary energy: Renewable (total)   PERT	MJ (PERT)	0	0	0	0	0	7.97E+01	0	7.97E+01
Primary energy: Non-renewable (energy use)   PENRE	MJ (PENRE)	0	0	0	0	0	9.39E+02	0	9.39E+02
Primary energy: Non-renewable (material use)   PENRM	MJ (PENRM)	0	0	0	0	0	4.56E+00	0	4.56E+00
Primary energy: Non-renewable (total)   PENRT	MJ (PENRT)	0	0	0	0	0	9.43E+02	0	9.43E+02
Resource: Secondary materials   SM	kg (SM)	0	0	0	0	0	1.38E+00	0	1.38E+00
Resource: Renewable secondary fuels   RSF	MJ (RSF)	0	0	0	0	0	7.63E-01	0	7.63E-01
Resource: Non-renewable secondary fuels   NRSF	MJ (NRSF)	0	0	0	0	0	5.43E-01	0	5.43E-01
Resource: Net use of fresh water   FW	m3 (FW)	0	0	0	0	0	2.69E-01	0	2.69E-01
Hazardous waste disposed   HWD	kg (HWD)	0	0	0	0	0	4.12E-01	0	4.12E-01
Non-hazardous waste disposed   NHWD	kg (NHWD)	0	0	0	0	0	1.33E+00	0	1.33E+00
Radioactive waste disposed   RWD	kg (RWD)	0	0	0	0	0	1.22E-02	0	1.22E-02
Output: Components for reuse   CRU	kg (CRU)	0	0	0	0	0	0	0	0



Indicateurs	Unité	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total module B
Output: Materials for recycling   MFR	kg (MFR)	0	0	0	0	0	1.35E+00	0	1.35E+00
Output: Materials for energy recovery   MER	kg (MER)	0	0	0	0	0	0	0	0
Output: Exported energy (electrical)   EEE	MJ (EEE)	0	0	0	0	0	0	0	0
Output: Exported energy (thermal)   EET	MJ (EET)	0	0	0	0	0	0	0	0

## Facteurs extrapolés pour la famille homogène

Pour calculer les impacts environnementaux au niveau de l'unité déclarée des produits couverts par le présent PEP, veuillez multiplier les impacts environnementaux du produit de référence par le facteur d'extrapolation pour chaque phase

Les facteurs d'extrapolation ont été calculés selon les règles suivantes :

- Phases de fabrication, de distribution, de fin de vie et module D : sur la base du poids des produits et des emballages
- Phase d'utilisation : B6 : rapport entre la consommation du produit couvert et celle du produit de référence

## Caractéristiques des références couvertes (\*Reference product)


Référence	product weight (g)	packaging weight (g)	Energy consumption (operating) (W)	Energy consumption (standby) (W)	Duration (operating) (%)	Duration (standby) (%)
<b>1010505*</b>	<b>213</b>	<b>67</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>20</b>	<b>80</b>
1010500	206,5	71	0,9	0,9	20	80
1010501	209	79,5	0,9	0,9	20	80
1010506	210,5	77,5	0,9	0,9	20	80
1010510	207	125,5	0,5	0,5	20	80
1010511	203,5	127	0,5	0,5	20	80
1019610	236,5	231	0,4	0,4	20	80
1019611	231	216,5	0,4	0,4	20	80
1030206	118,5	35	0,5	0,5	20	80
1010100	185	35	0,2	0,2	20	80
1010101	185	35	0,2	0,2	20	80
1010110	272	58	0,4	0,4	20	80
1010111	272	58	0,4	0,4	20	80
1010105	185	35	0,4	0,4	20	80
1010106	185	35	0,4	0,4	20	80
1030207	37,5	18	0,6	0,08	20	80

1010200	161	59	0,5	0,5	20	80
1010201	160	61	0,5	0,5	20	80
1010220	166	48	0,5	0,5	20	80
1010221	166	48	0,5	0,5	20	80
1010520	213	64	0,9	0,9	20	80
1010521	218	59	0,9	0,9	20	80
1010522	188,5	62,5	0,9	0,9	20	80
1010523	188,5	62,5	0,9	0,9	20	80
1010587	200	80	0,9	0,9	20	80
1010588	200	80	0,9	0,9	20	80
1010605	287	179,5	0,3	0,3	20	80
1010606	287	169	0,3	0,3	20	80
1010610	291,5	235,5	0,3	0,3	20	80
1010611	289	223	0,3	0,3	20	80

### Facteurs d'extrapolation pour les références couvertes (\*Reference product)

Référence	Fabrication (A1-A3)	Distribution (A4)	Installation (A5)	Utilisation (B1-B7)	Fin de vie (C1-C4)	Module D
<b>1010505*</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1010500	0,99	0,99	1,06	1,00	0,97	0,99
1010501	1,03	1,03	1,19	1,00	0,98	1,03
1010506	1,03	1,03	1,16	1,00	0,99	1,03
1010510	1,19	1,19	1,87	0,56	0,97	1,19
1010511	1,18	1,18	1,90	0,56	0,96	1,18
1019610	1,67	1,67	3,45	0,44	1,11	1,67
1019611	1,60	1,60	3,23	0,44	1,08	1,60
1030206	0,55	0,55	0,52	0,56	0,56	0,55
1010100	0,79	0,79	0,52	0,22	0,87	0,79
1010101	0,79	0,79	0,52	0,22	0,87	0,79
1010110	1,18	1,18	0,87	0,44	1,28	1,18
1010111	1,18	1,18	0,87	0,44	1,28	1,18
1010105	0,79	0,79	0,52	0,44	0,87	0,79
1010106	0,79	0,79	0,52	0,44	0,87	0,79
1030207	0,20	0,20	0,27	0,20	0,18	0,20
1010200	0,79	0,79	0,88	0,56	0,76	0,79
1010201	0,79	0,79	0,91	0,56	0,75	0,79
1010220	0,76	0,76	0,72	0,56	0,78	0,76
1010221	0,76	0,76	0,72	0,56	0,78	0,76
1010520	0,99	0,99	0,96	1,00	1,00	0,99
1010521	0,99	0,99	0,88	1,00	1,02	0,99

1010522	0,90	0,90	0,93	1,00	0,88	0,90
1010523	0,90	0,90	0,93	1,00	0,88	0,90
1010587	1,00	1,00	1,19	1,00	0,94	1,00
1010588	1,00	1,00	1,19	1,00	0,94	1,00
1010605	1,67	1,67	2,68	0,33	1,35	1,67
1010606	1,63	1,63	2,52	0,33	1,35	1,63
1010610	1,88	1,88	3,51	0,33	1,37	1,88
1010611	1,83	1,83	3,33	0,33	1,36	1,83

N° enregistrement : THEB-00002-V01.01-FR		Règles rédaction : PCR-ed4-FR-2021 09 06 Complété par le PSR-0005-ed3.1-FR-2023 12 08	
N° d'habilitation du vérificateur : VH52		Information et référentiels : <a href="http://www.pep-ecopassport.org">www.pep-ecopassport.org</a>	
Date d'édition : 10-2025		Durée de validité : 5 ans	
<b>Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025:2006</b>			
Interne <input type="checkbox"/>	Externe <input checked="" type="checkbox"/>		
Revue critique du PCR conduit par un panel d'experts présidé par Julie Orgelet (DDemain)			
Les PEP sont conformes aux normes XP C08-100-1:2016 et EN 50693:2019 ou NF E38-500:2022. Les éléments du présent 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"			