

PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT



LUXA 103 S360-100-12 DE-UP WH

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

Référence couverte

Les références de « the LUXA » sont disponibles en page 9 dans « le tableau de référence »

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

Produit de référence

Identification du produit de référence :
1030052

Catégorie de produit (PSR) :
Famille: Solutions d'Appareillages Electriques
Sous-famille: autres appareillages

Unité fonctionnelle

Détecter une présence à 360 ° entrainant l'allumage de la lumière pendant 10 ans

Unité déclarée

Détecter une présence à 360 ° 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	360 °
Puissance du détecteur en mode actif	0.5 W
Puissance du détecteur en mode veille	0.5 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 0.0823 kg. La masse des emballages produit est de 0.046786 kg.

Les matières constitutives sont :

Plastiques	g	%	Métaux	g	%	Autres	g	%
PA6	2,756	2,13%	Cuivre	4,668	3,60%	Électroniques	26,356	20,34%
PC	40,422	31,20%	Acier	4,5	3,47%	Carton	34,628	26,73%
PE	5,062	3,91%				Papier	9,862	7,61%
EVA	1,295	1,00%						
Total	49,535	38,236%	Total	9,168	7,077%	Total	70,846	54,687%
Masse totale du produit de référence : 0,129 kg								

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

Fabrication	Fabriqué dans une usine en Chine et transport vers les stocks 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.
Distribution	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
Installation	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
Usage	Aucune utilisation ou application du produit installé (B1), réparation standard (B3, B4), aucune remise à neuf (B5) n'est prévue pour ce produit. L'utilisation du produit ne nécessite pas d'eau (B7). Il n'y a pas de maintenance (B2), étant donné que les composants du luminaire ayant une durée de vie supérieure à la durée de vie du luminaire. L'utilisation du produit entraîne une consommation d'électricité (B6) : $C = (\text{puissance_active} * \text{temps_actif} / 100 + \text{puissance_veille} * \text{temps_veille} / 100) * \text{dvr} * \text{nb_heure} / 1000 = 43,83 \text{ Kwh}$
Fin de Vie	Les scénarios de fin de vie de 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 360 ° 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
Changement climatique - total	kg CO2 eq	3.83E+00	7.69E-02	1.10E-02	3.92E+00	1.52E-01	7.99E+00	-8.99E-02
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq	3.82E+00	7.68E-02	6.34E-03	3.83E+00	1.53E-01	7.89E+00	-9.44E-02
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq	3.41E-03	6.72E-05	4.63E-03	8.25E-02	-4.37E-05	9.06E-02	4.53E-03
Changement climatique - Land Use	kg CO2 eq	6.99E-03	3.73E-05	1.54E-06	2.62E-03	0	9.65E-03	0
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	1.86E-07	1.67E-09	5.31E-11	1.59E-07	7.17E-09	3.54E-07	-7.94E-09
Acidification	mol H+ eq	3.78E-02	2.51E-04	3.21E-05	2.69E-02	1.19E-03	6.62E-02	-6.29E-03
Eutrophisation eau douce	kg P eq	5.24E-03	5.38E-06	4.41E-07	1.61E-03	1.91E-09	6.86E-03	-3.21E-08
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	5.95E-03	8.62E-05	1.48E-05	5.19E-03	1.04E-06	1.12E-02	-9.97E-06
Eutrophisation terrestre	mol N eq	6.60E-02	9.10E-04	1.37E-04	4.25E-02	1.43E-04	1.10E-01	-1.45E-03
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	2.01E-02	3.74E-04	5.02E-05	1.45E-02	9.04E-05	3.51E-02	-5.22E-04
Épuisement des ressources abiotiques - métaux et minéraux	kg Sb eq	1.13E-03	2.52E-07	1.49E-08	1.81E-04	9.62E-10	1.32E-03	-1.42E-04

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	MJ (net calorific)	5.14E+01	1.10E+00	4.48E-02	5.24E+02	0	5.77E+02	0
Besoin en eau	m3 world eq	1.45E+00	5.38E-03	4.46E-04	6.37E+00	0	7.83E+00	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: Formation de particules PMF	disease incidence	2.47E-07	6.12E-09	4.99E-09	2.63E-07	4.32E-09	5.25E-07	-1.56E-08
Environment: Rayonnements ionisants (santé humaine) IRH	kBq U235 eq	4.03E-01	1.46E-03	1.40E-04	2.36E+01	3.56E-03	2.40E+01	-3.71E-03
Environment: Potentiel d'écotoxicité (eau douce) ETPF	CTUe	1.08E+02	5.38E-01	6.26E-02	3.20E+01	1.13E-01	1.41E+02	-1.17E+00
Environment: Toxicité humaine (cancérogène) HTC	CTUh	3.97E-09	3.50E-11	8.10E-11	4.66E-09	7.91E-11	8.82E-09	-6.95E-10
Environment: Toxicité humaine (non-cancérogène) HTNC	CTUh	1.64E-07	7.73E-10	1.92E-10	2.03E-07	9.05E-09	3.78E-07	-7.17E-08
Environment: Utilisation des terres et changement d'affectation des terres LULUC	dimensionless	2.10E+01	6.48E-01	1.93E-02	2.61E+01	5.30E-02	4.78E+01	-7.61E-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
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERE)	5.74E+00	1.69E-02	1.39E-03	4.43E+01	0	5.00E+01	0

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERM)	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PERT)	5.74E+00	1.69E-02	1.39E-03	4.43E+01	0	5.00E+01	0
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRE)	4.97E+01	1.00E+00	4.13E-02	5.21E+02	1.90E-01	5.72E+02	-1.02E-01
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRM)	1.74E+00	9.52E-02	3.52E-03	2.53E+00	0	4.37E+00	0
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PENRT)	5.14E+01	1.10E+00	4.48E-02	5.24E+02	1.90E-01	5.77E+02	-1.02E-01
Utilisation de matières secondaires	kg (SM)	1.41E-01	1.19E-03	4.14E-02	7.69E-01	0	9.53E-01	0
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ (RSF)	4.85E-02	3.21E-04	5.49E-05	4.24E-01	0	4.73E-01	0
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ (NRSF)	1.38E-01	6.30E-04	4.67E-05	3.02E-01	0	4.41E-01	0
Volume net d'eau douce consommée	m3 (FW)	3.16E-02	1.31E-04	9.36E-06	1.49E-01	5.17E-01	6.98E-01	-1.19E+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
Déchets dangereux éliminés	kg (HWD)	2,38E-01	1,02E-03	1,08E-04	2,29E-01	2,27E-01	6,95E-01	-2.26E-02
Déchets non dangereux éliminés	kg (NHWD)	1,94E-01	5,23E-02	3,93E-03	7,40E-01	2,27E-01	1,22E+00	-2.36E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg (RWD)	9,93E-05	3,54E-07	3,53E-08	6,78E-03	4,68E-06	6,88E-03	-3.73E-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
Composants destinés à la réutilisation	kg (CRU)	0	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage	kg (MFR)	4.22E-01	1.08E-03	1.24E-04	7.52E-01	0	1.18E+00	0
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg (MER)	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (électrique)	MJ (EEE)	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (thermique)	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
Teneur en carbone biogénique du produit	kg of C	0
Teneur en Carbone Biogénique des emballages associés	kg of C	1,54E-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
Changement climatique - total	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	3.92E+00	0	3.92E+00

Indicateurs	Unité	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total module B
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	3.83E+00	0	3.83E+00
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	8.25E-02	0	8.25E-02
Changement climatique - Land Use	kg CO2 eq	0	0	0	0	0	2.62E-03	0	2.62E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	0	0	0	0	0	1.59E-07	0	1.59E-07
Acidification	mol H+ eq	0	0	0	0	0	2.69E-02	0	2.69E-02
Eutrophisation eau douce	kg P eq	0	0	0	0	0	1.61E-03	0	1.61E-03
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	0	0	0	0	0	5.19E-03	0	5.19E-03
Eutrophisation terrestre	mol N eq	0	0	0	0	0	4.25E-02	0	4.25E-02
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	0	0	0	0	0	1.45E-02	0	1.45E-02
Épuisement des ressources abiotiques - métaux et minéraux	kg Sb eq	0	0	0	0	0	1.81E-04	0	1.81E-04
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	MJ (net calorific)	0	0	0	0	0	5.24E+02	0	5.24E+02
Besoin en eau	m3 world eq	0	0	0	0	0	6.37E+00	0	6.37E+00
Environnement: Formation de particules PMF	disease incidence	0	0	0	0	0	2.63E-07	0	2.63E-07
Environnement: Rayonnements ionisants (santé humaine) IRH	kBq U235 eq	0	0	0	0	0	2.36E+01	0	2.36E+01
Environnement: Potentiel d'écotoxicité (eau douce) ETPF	CTUe	0	0	0	0	0	3.20E+01	0	3.20E+01
Environnement: Toxicité humaine (cancérogène) HTC	CTUh	0	0	0	0	0	4.66E-09	0	4.66E-09
Environnement: Toxicité humaine (non-cancérogène) HTNC	CTUh	0	0	0	0	0	2.03E-07	0	2.03E-07
Environnement: Utilisation des terres et changement d'affectation des terres LULUC	dimensionless	0	0	0	0	0	2.61E+01	0	2.61E+01
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERE)	0	0	0	0	0	4.43E+01	0	4.43E+01
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERM)	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PERT)	0	0	0	0	0	4.43E+01	0	4.43E+01
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRE)	0	0	0	0	0	5.21E+02	0	5.21E+02

Indicateurs	Unité	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total module B
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRM)	0	0	0	0	0	2.53E+00	0	2.53E+00
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PENRT)	0	0	0	0	0	5.24E+02	0	5.24E+02
Utilisation de matières secondaires	kg (SM)	0	0	0	0	0	7.69E-01	0	7.69E-01
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ (RSF)	0	0	0	0	0	4.24E-01	0	4.24E-01
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ (NRSF)	0	0	0	0	0	3.02E-01	0	3.02E-01
Volume net d'eau douce consommée	m3 (FW)	0	0	0	0	0	1.49E-01	0	1.49E-01
Déchets dangereux éliminés	kg (HWD)	0	0	0	0	0	-2.29E-01	0	-2.29E-01
Déchets non dangereux éliminés	kg (NHWD)	0	0	0	0	0	-7.40E-01	0	-7.40E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg (RWD)	0	0	0	0	0	-6.78E-03	0	-6.78E-03
Composants destinés à la réutilisation	kg (CRU)	0	0	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage	kg (MFR)	0	0	0	0	0	7.52E-01	0	7.52E-01
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg (MER)	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (électrique)	MJ (EEE)	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (thermique)	MJ (EET)	0	0	0	0	0	0	0	0

Coefficients homogènes de famille environnementale et d'extrapolation

Références couvertes

	Reference product	Commercial reference
LUXA	LUXA 103 S360-100-12 DE-UP WH	1030052
	LUXA 103 S360-101-12 DE-UP WH	1030053
	LUXA 103 S360-100-12 AP WH	1030062
	LUXA 103 S360-101-12 AP WH	1030063
	LUXA 103 S360-100-28 DE-UP WH	1030072
	LUXA 103 S360-100-28 AP WH	1030082
	LUXA 103 S360-12 KNX UP	1039052
	LUXA 103 S360-28 KNX UP	1039072
	LUXA 103 S360-12 KNX DE WH	1039052
	LUXA 103 S360-28 KNX DE WH	1039072
PIRA	PIRA D8 DE	1030201
	PIRA D8-2 DE	1030201
	PIRA T6 MINI	1030202
	PIRA T8 AP	1030203
	PIRA TC DE	1030204
	PIRA TC AP	1030205

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

Nom	Product weight	Packaging weight	Energy consumption (operating)	Energy consumption (standby)	Duration (operating)	Duration (standby)
Produit de référence						
LUXA 103 S360-100-12 DE-UP WH	80,5	32,5	0,5	0,5	20	80
Produits homogènes						
LUXA 103 S360-101-12 DE-UP WH	84,3	31,4	0,5	0,5	20	80
LUXA 103 S360-100-12 AP WH	127,3	30,5	0,5	0,5	20	80
LUXA 103 S360-101-12 AP WH	129,2	30,5	0,5	0,5	20	80
LUXA 103 S360-100-28 DE-UP WH	87	37	0,5	0,5	20	80
LUXA 103 S360-100-28 AP WH	137,9	35,6	0,5	0,5	20	80
LUXA 103 S360-12 KNX UP	52	30	0,5	0,5	20	80
LUXA 103 S360-28 KNX UP	58	34	0,5	0,5	20	80
LUXA 103 S360-12 KNX DE WH	53	33	0,5	0,5	20	80
LUXA 103 S360-28 KNX DE WH	60	35	0,5	0,5	20	80
PIRA D8 DE	67	28	0,5	0,5	20	80
PIRA D8-2 DE	71	28	0,5	0,5	20	80
PIRA T6 MINI	50	18	0,5	0,5	20	80
PIRA T8 AP	89	27	0,5	0,5	20	80
PIRA TC DE	73	29	0,5	0,5	20	80
PIRA TC AP	96	29	0,5	0,5	20	80

Facteurs d'extrapolation pour les références couvertes

Commercial reference	A1-A3 : masse structure	A1-A3 : Packaging production	A4	A5	B6	C1-C4
Reference product						
LUXA 103 S360-100-12 DE-UP WH	1	1	1	1	1	1
Produit						
LUXA 103 S360-101-12 DE-UP WH	1,05	0,97	1,02	0,97	1,00	1,02
LUXA 103 S360-100-12 AP WH	1,58	0,94	1,40	0,94	1,00	1,40
LUXA 103 S360-101-12 AP WH	1,60	0,94	1,41	0,94	1,00	1,41
LUXA 103 S360-100-28 DE-UP WH	1,08	1,14	1,10	1,14	1,00	1,10
LUXA 103 S360-100-28 AP WH	1,71	1,10	1,54	1,10	1,00	1,54
LUXA 103 S360-12 KNX UP	0,65	0,92	0,73	0,92	1,00	0,73
LUXA 103 S360-28 KNX UP	0,72	1,05	0,81	1,05	1,00	0,81
LUXA 103 S360-12 KNX DE WH	0,66	1,02	0,76	1,02	1,00	0,76
LUXA 103 S360-28 KNX DE WH	0,75	1,08	0,84	1,08	1,00	0,84
PIRA D8 DE	0,83	0,86	0,84	0,86	1,00	0,84
PIRA D8-2 DE	0,88	0,86	0,88	0,86	1,00	0,88
PIRA T6 MINI	0,62	0,55	0,60	0,55	1,00	0,60
PIRA T8 AP	1,11	0,83	1,03	0,83	1,00	1,03
PIRA TC DE	0,91	0,89	0,90	0,89	1,00	0,90
PIRA TC AP	1,19	0,89	1,11	0,89	1,00	1,11

N° enregistrement : THEB-00001-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 : VH-52	Information et référentiels : www.pep-ecopassport.org
Date d'édition : 08-2025	Durée de validité : 5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025:2006	
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 NF C08-100-1 :2016 et EN 50693 :2019. 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 »	