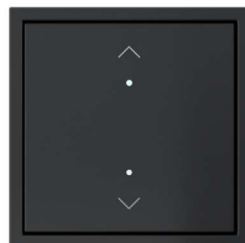


Profil environnemental du produit

MÉCANISMES DE COMMANDE SIMON 360 LOLA



Numéro d'enregistrement	SIMO-00025-V01.01-FR	Règles de catégorie de produit	PCR-ed4-EN-2021 09 06
		Complété par	PSR-0005-ed3-EN-2023 06 06
Numéro d'accréditation du vérificateur	VH45	Informations et documents de référence	www.pep-ecopassport.org
Date de publication	Juin 2026	Période de validité	5 ans
Independent verification of the declaration and data, in compliance with ISO 14025:2006			
Interne		Externe	X
La révision des PCR a été réalisée par un panel d'experts, dirigé par Julie ORGELET (DDemain)			
PEP est conforme à XP C008-100-1:2016 ou EN 50693:2019			
Les éléments du présent PEP ne peuvent être comparés à des éléments d'un autre programme.			
Document conforme à la norme ISO 14025:2006 "Étiquettes environnementales et déclarations environnementales. Déclarations environnementales de type III".			



Informations générales

Informations sur la société	SIMON S.A.U. Sancho de Ávila, 66 08018, Barcelona Website: www.simonelectric.com
Contact	Ana Belen Rodríguez Martínez, abrm@simon.es
Description du produit et famille homogène sur le plan environnemental	Famille des mécanismes Simon 360 Lola. Tous les produits de cette famille sont des mécanismes électroniques encastrés avec un courant nominal de 10 AX et une tension nominale de 250 V. Lola est l'écosystème numérique de Simon pour la gestion intégrée des logements, des bâtiments et des villes, permettant un contrôle total des espaces Le PEP comprend un groupe de produits similaires appartenant à la même famille de produits.
Normes applicables au produit	Dir. 2014/30/UE RED; Dir. 2011/65/UE RoHS + post. Mod. EN 50428:2005 + A1:2007 + A2:2009; EN IEC 63000:2018; ETSI EN 300328 V2.2.2.
Produit de référence	Combinaison de trois pièces pour former le produit final: - Mécanisme 7510201-039 - Touche 36110034-190 - Cadre extérieur en plastique 36000610-190 Des coefficients d'extrapolation seront calculés et appliqués à chaque étape du cycle de vie afin de calculer les impacts des autres produits de la famille.
Unité fonctionnelle	Connecter/déconnecter une charge jusqu'à 16 A sous une tension de 250 V via un protocole de communication Wi-Fi, nécessitant une connexion au HUB MINI, tout en protégeant l'utilisateur contre tout contact direct avec les parties sous tension dans les domaines d'application résidentiel et commercial, conformément au scénario d'utilisation défini par le PSR et pour une durée de vie de référence du produit de 10 ans.
Flux de référence	- Produit avec emballage : 192.79 g - Produit sans emballage : 142.83 g
Catégorie de produit	Autres équipements
Durée de vie de référence	10 ans
Logiciel ACV et base de données	L'évaluation de l'impact environnemental a été réalisée à l'aide de l'outil Simapro 10.2.0.0 et les bases de données de référence ont été extraites des bibliothèques Ecoinvent 3.11.

Matériaux constitutifs

Matériaux		Poids (g)	Pourcentage(%)
Plastiques 35.76 %	Urée	52.60	27.28%
	Polyamide	8.80	4.56%
	Autres plastiques	7.53	3.91%
Composant électronique 18.67 %	Composant électronique	36.00	18.67%
Métaux 18.52 %	Acier	35.70	18.52%
Autres 1.14 %	Fibre de verre	2.20	1.14%
Emballage 25.91%	Carton	44.21	22.93%
	Papier	5.56	2.88%
	Plastique	0.20	0.10%
Produit de reference		142.83	74.09%
Emballage		49.96	25.91%
TOTAL		192.76	100.00

Description des étapes du cycle de vie

Étape de fabrication	Fabriqué dans les usines Simon de Martorelles et d'Olot (Espagne), certifiées ISO 14001. 
Phase de distribution	Les produits sont distribués directement depuis la plateforme logistique de Simon aux distributeurs, où les installateurs (clients finaux) peuvent les acheter.
Phase d'installation	Le processus d'installation est effectué manuellement et ne nécessite aucun composant ou processus supplémentaire autre que le produit lui-même.
Phase d'utilisation	Le scénario d'utilisation est défini dans le PSR correspondant du PEP Ecopassport pour ce type de produits : Durée de vie utile de référence (RLT) : 10 ans Le mode de fonctionnement de ces produits comprend les modes marche et veille, pour lesquels la puissance et la durée de fonctionnement ont été prises en compte. Ce produit ne nécessite aucun entretien. La qualité du produit est très élevée et il peut facilement durer 10 ans chez le client. Pendant les 10 années d'utilisation, aucune consommation électrique supplémentaire n'est nécessaire pour son entretien.
Fin de vie	Le produit de référence et les autres produits de la gamme sont conformes à la directive 2012/19/UE relative à l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques. Pour simuler cette étape, le scénario de fin de vie prévu par la norme EN 50693 a été utilisé.

Impacts sur l'environnement

Résultats des indicateurs obligatoires par unité fonctionnelle du produit de référence :

Catégorie d'impact	Unité	Total	Phase de fabrication (modules A1-A3)	Phase de distribution (module A4)	Phase d'installation (module A5)	Module B6	Phase d'utilisation (modules B1-B7)	Phase de fin de vie (modules C1-C4)	Bénéfices (module D)
Changement climatique - Total	kg CO ₂ eq	1.82E+01	1.47E+00	2.25E-02	8.67E-02	1.65E+01	1.65E+01	1.78E-01	-8.85E-02
Changement climatique - Énergie fossile	kg CO ₂ eq	1.80E+01	1.54E+00	2.24E-02	3.35E-03	1.62E+01	1.62E+01	1.78E-01	-8.77E-02
Changement climatique - Biogénique	kg CO ₂ eq	5.69E-02	-7.07E-02	4.73E-06	8.33E-02	4.43E-02	4.43E-02	2.49E-05	-4.38E-04
Changement climatique - Luluc	kg CO ₂ eq	2.15E-01	3.20E-03	7.43E-06	8.49E-07	2.12E-01	2.12E-01	2.40E-05	-3.61E-04
Réduction de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	3.95E-07	3.78E-08	4.90E-10	5.52E-11	3.56E-07	3.56E-07	6.97E-10	-1.32E-09
Acidification du sol et de l'eau	mol H ⁺ eq	1.01E-01	1.23E-02	7.21E-05	1.52E-05	8.85E-02	8.85E-02	1.62E-04	-3.73E-04
Eutrophisation de l'eau douce	kg P eq	6.51E-04	2.64E-04	1.64E-07	3.01E-08	3.86E-04	3.86E-04	6.11E-07	-5.86E-06
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	1.65E-02	1.73E-03	2.40E-05	1.04E-05	1.47E-02	1.47E-02	5.74E-05	-1.16E-04
Eutrophisation terrestre	mol N eq	1.90E-01	2.11E-02	2.64E-04	6.36E-05	1.68E-01	1.68E-01	5.79E-04	-1.08E-03
Création d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	6.66E-02	6.09E-03	1.09E-04	2.63E-05	6.02E-02	6.02E-02	2.02E-04	-3.21E-04
Épuisement des ressources abiotiques, éléments	kg Sb eq	5.58E-04	1.90E-04	7.57E-08	3.77E-09	3.68E-04	3.68E-04	1.65E-07	-6.15E-07
Épuisement des ressources abiotiques, combustibles fossiles	MJ	5.24E+02	2.11E+01	3.18E-01	4.28E-02	5.02E+02	5.02E+02	5.12E-01	-1.06E+00
Consommation d'eau	m ³ eq. depriv.	1.68E+01	5.02E-01	1.23E-03	1.30E-04	1.63E+01	1.63E+01	1.21E-03	-3.08E-02

Résultats des indicateurs de flux d'inventaire et des indicateurs décrivant l'utilisation de matériaux secondaires pour le produit de référence :

Catégorie d'impact	Unité	Total	Phase de fabrication (modules A1-A3)	Phase de distribution (module A4)	Phase d'installation (module A5)	Module B6	Phase d'utilisation (modules B1-B7)	Phase de fin de vie (modules C1-C4)	Bénéfices (module D)
PERE	MJ	2.04E+02	5.00E+00	5.02E-03	6.48E-01	1.98E+02	1.98E+02	2.05E-02	-3.43E-01
PERM	MJ	0.00E+00	6.47E-01	0.00E+00	-6.47E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	2.04E+02	5.64E+00	5.02E-03	1.17E-03	1.98E+02	1.98E+02	2.05E-02	-3.43E-01
PENRE	MJ	5.24E+02	1.99E+01	3.18E-01	4.71E-02	5.02E+02	5.02E+02	1.70E+00	-1.06E+00
PENRM	MJ	0.00E+00	1.19E+00	0.00E+00	-4.30E-03	0.00E+00	0.00E+00	-1.19E+00	0.00E+00
PENRT	MJ	5.24E+02	2.11E+01	3.18E-01	4.28E-02	5.02E+02	5.02E+02	5.12E-01	-1.06E+00
SM	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
RSF	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
NRSF	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
FW	m³	2.72E-01	1.75E-02	3.97E-05	-9.67E-06	2.55E-01	2.55E-01	1.64E-05	-9.61E-04

PERE = Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources énergétiques primaires renouvelables utilisées comme matières premières ; PERM = Utilisation des ressources énergétiques primaires renouvelables utilisées comme matières premières ; PERT = Utilisation totale des ressources énergétiques primaires renouvelables ; PENRE = Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources énergétiques primaires non renouvelables utilisées comme matières premières ; PENRM = Utilisation des ressources énergétiques primaires non renouvelables utilisées comme matières premières ; PENRT = Utilisation totale des ressources énergétiques primaires non renouvelables ; SM = Utilisation de matériaux secondaires ; RSF = Utilisation de combustibles secondaires renouvelables ; NRSF = Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables ; FW : Utilisation d'eau douce

Résultats des indicateurs de catégorie de déchets et de flux sortant pour le produit de référence :

Catégorie d'impact	Unité	Total	Phase de fabrication (modules A1-A3)	Phase de distribution (module A4)	Phase d'installation (module A5)	Module B6	Phase d'utilisation (modules B1-B7)	Phase de fin de vie (modules C1-C4)	Bénéfices (module D)
Déchets dangereux éliminés	kg	2.01E-03	2.87E-04	2.17E-06	2.92E-07	1.72E-03	1.72E-03	3.48E-06	-7.12E-06
Déchets non dangereux éliminés	kg	2.27E+00	1.10E-01	1.53E-02	5.30E-03	2.06E+00	2.06E+00	8.15E-02	-1.13E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg	4.14E-03	3.96E-05	9.36E-08	3.09E-08	4.10E-03	4.10E-03	3.64E-07	-1.47E-06
Composants réutilisables	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
Matériaux à recycler	kg	1.06E-01	3.74E-02	0.00E+00	2.47E-02	0.00E+00	0.00E+00	4.35E-02	0.00E+00
Matériaux pour la récupération d'énergie	kg	7.06E-02	8.36E-03	0.00E+00	2.75E-03	0.00E+00	0.00E+00	5.95E-02	0.00E+00
Énergie exportée, électricité	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
Énergie exportée, thermique	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

Résultats du carbone biogénique pour le produit de référence :

Indicateur	Unité	Quantité
Teneur en carbone biogénique du produit	Kg of C	0.00E+00
Teneur en carbone biogénique des emballages	kg of C	2.10E-02

Règles d'extrapolation

Des facteurs d'extrapolation ont été calculés afin d'appliquer les résultats du produit de référence aux autres produits de la famille des interrupteurs Simon 360 Lola. Ces facteurs sont basés sur les principaux aspects environnementaux de chaque étape du cycle de vie, étant donné que tous les produits de la famille utilisent les mêmes matériaux et le même procédé de fabrication.

Les interrupteurs Simon 360 Lola se composent de trois parties : le mécanisme, la touche et le cadre extérieur. Tous les mécanismes et les touches correspondent à un seul élément disponible en différentes couleurs, tandis que le cadre extérieur peut varier en fonction du nombre d'éléments qu'il contient. Sur cette base, les facteurs d'extrapolation sont définis comme suit pour les différentes étapes du cycle de vie :

$$\text{Impact total de la prise} =$$

$$(N * \text{Impact of the mechanism}) + (N * \text{impact de la touche}) + \text{Impact du cadre extérieur}$$

Où N représente le nombre de mécanismes du produit final, qui doit correspondre au nombre d'éléments du cadre.

Coefficients extrapolation :

Code de référence	N : nombre de mécanismes	Phase de fabrication (A1-A3)	Phase de distribution (A4)	Phase d'installation (A5)	Phase d'utilisation (B1-B7)	Phase de fin de vie (C1-C4)	Bénéfices (D)
MÉCANISME							
7510201-039	1	8.76E-01	8.76E-01	8.76E-01	1.00E+00	8.76E-01	8.76E-01
7510314-039	1	5.01E-01	5.01E-01	1.33E-01	1.00E+00	6.59E-01	5.01E-01
7510316-039	1	5.01E-01	5.01E-01	1.33E-01	1.00E+00	6.59E-01	5.01E-01
7510321-039	1	5.01E-01	5.01E-01	1.33E-01	1.00E+00	6.59E-01	5.01E-01
7510333-039	1	5.01E-01	5.01E-01	1.33E-01	1.00E+00	6.59E-01	5.01E-01
TOUCHE							
36110034-190	1	2.65E-02	2.65E-02	2.65E-02	0.00E+00	2.65E-02	2.65E-02
36110034-098	1	2.65E-02	2.65E-02	2.65E-02	0.00E+00	2.65E-02	2.65E-02
36110034-099	1	2.65E-02	2.65E-02	2.65E-02	0.00E+00	2.65E-02	2.65E-02
36110020-190	1	2.65E-02	2.65E-02	2.65E-02	0.00E+00	2.65E-02	2.65E-02
36110020-098	1	2.65E-02	2.65E-02	2.65E-02	0.00E+00	2.65E-02	2.65E-02
36110020-099	1	2.65E-02	2.65E-02	2.65E-02	0.00E+00	2.65E-02	2.65E-02
36110080-190	1	2.65E-02	2.65E-02	2.65E-02	0.00E+00	2.65E-02	2.65E-02
36110080-098	1	2.65E-02	2.65E-02	2.65E-02	0.00E+00	2.65E-02	2.65E-02
36110080-099	1	2.65E-02	2.65E-02	2.65E-02	0.00E+00	2.65E-02	2.65E-02
CADRE EXTÉRIEU							
36000610-190	1	9.79E-02	9.79E-02	9.79E-02	0.00E+00	9.79E-02	9.79E-02

Code de référence	N : nombre de mécanismes	Phase de fabrication (A1-A3)	Phase de distribution (A4)	Phase d'installation (A5)	Phase d'utilisation (B1-B7)	Phase de fin de vie (C1-C4)	Bénéfices (D)
36000610-098	1	9.79E-02	9.79E-02	9.79E-02	0.00E+00	9.79E-02	9.79E-02
36000610-099	1	9.79E-02	9.79E-02	9.79E-02	0.00E+00	9.79E-02	9.79E-02
36000620-190	2	1.15E-01	1.15E-01	4.21E-02	0.00E+00	1.32E-01	1.15E-01
36000620-098	2	1.15E-01	1.15E-01	4.21E-02	0.00E+00	1.32E-01	1.15E-01
36000620-099	2	1.15E-01	1.15E-01	4.21E-02	0.00E+00	1.32E-01	1.15E-01
36000630-190	3	1.53E-01	1.53E-01	4.21E-02	0.00E+00	1.78E-01	1.53E-01
36000630-098	3	1.53E-01	1.53E-01	4.21E-02	0.00E+00	1.78E-01	1.53E-01
36000630-099	3	1.53E-01	1.53E-01	4.21E-02	0.00E+00	1.78E-01	1.53E-01
36000640-190	4	1.77E-01	1.77E-01	8.08E-02	0.00E+00	1.99E-01	1.77E-01
36000640-098	4	1.77E-01	1.77E-01	8.08E-02	0.00E+00	1.99E-01	1.77E-01
36000640-099	4	1.77E-01	1.77E-01	8.08E-02	0.00E+00	1.99E-01	1.77E-01

* Le produit de reference est mis en évidence