

Altira
Variateur de lumière
monté en encastré
Profil Environnemental Produit



Profil Environnemental Produit - PEP

Présentation du produit

La gamme Altira a pour fonction principale la réalisation d'une installation électrique soit en goulottes, soit en montage encastré au moyen d'appareillages au format 45x45.

Cette gamme est composée :

- d'interrupteurs,
- de variateurs de lumière,
- de socles de prise de courant,
- de socles de prise de communication.

Le produit représentatif utilisé pour réaliser l'étude est le variateur de lumière Variapush à commande à impulsion 20-350 W pour charge résistive, capacitive et inductive (réf. ALB45190), monté en encastré dans une cloison au moyen d'accessoires standards de la gamme (boîte d'encastrement - ALB71340, support de fixation - ALB45601 et plaque de finition - ALB45650).

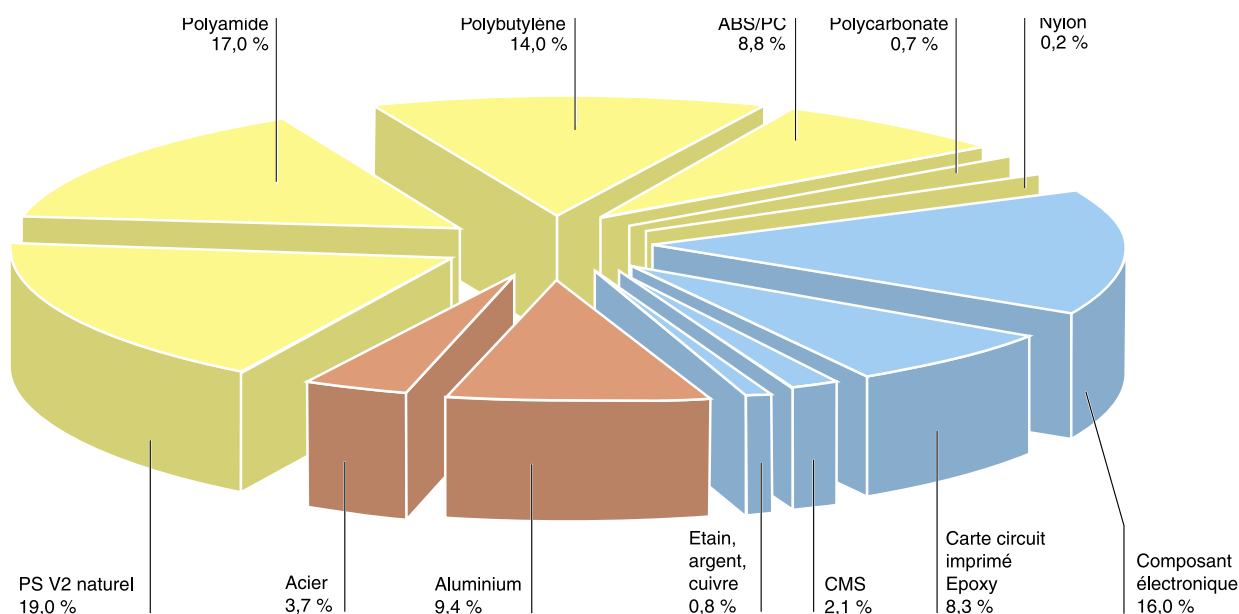
Les impacts environnementaux de ce produit pris en référence sont représentatifs des impacts des autres produits de la gamme qui sont réalisés avec la même technologie.

L'analyse environnementale a été réalisée en conformité avec la norme ISO 14040 "Management environnemental : analyse du cycle de vie, principe et cadre". Elle prend en compte les étapes du cycle de vie du produit.

Matériaux constitutifs

La masse du variateur de lumière Variapush monté en encastré analysé est de 81,1 g.

Les matières constitutives sont réparties de la façon suivante :



Toutes les dispositions utiles sont prises auprès de nos services fournisseurs et sous-traitants pour que les matériaux entrant dans la composition de la gamme Altira ne contiennent pas de substances interdites par la réglementation en vigueur⁽¹⁾ lors de sa mise sur le marché.

(1) selon liste disponible sur demande.

Fabrication

La gamme Altira est fabriquée dans un site de production Schneider Electric qui a mis en place un système de management environnemental certifié ISO 14001.

Distribution

Les emballages ont été conçus en vue de réduire leur poids et leur volume, en respectant la directive emballage de l'union européenne. Le poids de l'emballage du variateur de lumière Variapush est de 63,1 g. Il est constitué de 57,7 g de carton et de 5,4 g de papier. Les flux de distribution des produits sont optimisés par l'implantation de centres de distribution locaux proches des zones de marché.

Profil Environnemental Produit - PEP

Utilisation

Les produits de la gamme Altira ne présentent pas de nuisances entraînant des précautions d'usage particulières (bruit, émissions...). La puissance dissipée dépend des conditions de mise en œuvre et d'exploitation du produit.

La puissance consommée par l'électronique du variateur de lumière ALB45190 est de 0,85 W en mode actif et de 0,6 W en mode veille.

Cette puissance consommée représente moins de 0,4 % de la puissance totale qui transite dans le produit.

Fin de vie

En fin de vie, les produits de la gamme Altira peuvent être soit démantelés, soit broyés afin de mieux valoriser les différents matériaux constitutifs.

Le potentiel de recyclage est supérieur à 77 %.

Ce pourcentage comprend les métaux et les matières plastiques marquées.

Il comprend également une carte électronique de 4,5 x 4,5 cm qui doit suivre une filière de traitement spécialisée en fin de vie.

Impacts environnementaux



L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) a été réalisée à l'aide du logiciel EIME (Environmental Impact and Management Explorer) version 1.6 et de sa base de donnée version 5.4.

L'hypothèse de durée d'utilisation du produit est de 15 ans et le modèle d'énergie électrique utilisé est le modèle Européen.

Le scénario d'utilisation est un fonctionnement du variateur sur une plage journalière de 30 % du temps et sur une charge moyenne de 200W.

Le périmètre analysé est composé d'un variateur de lumière Variapush monté avec un support de fixation et une plaque de finition dans une boîte d'encastrement.

Les impacts environnementaux ont été analysés sur les phases Manufacturing (M) comprenant l'élaboration des matières premières, Distribution (D) et Utilisation (U).

Présentation des impacts environnementaux du produit

Indicateurs environnementaux	Unité	Pour ALB45190 + ALB71340 + ALB45601 + ALB45650			
		S = M + D + U	M	D	U
Epuisement des ressources naturelles	Y-1	7,44 10 ⁻¹⁵	7,01 10 ⁻¹⁵	3,54 10 ⁻¹⁸	4,20 10 ⁻¹⁶
Epuisement de l'énergie	MJ	1,26 10 ³	2,22 10 ²	4,37	1,03 10 ³
Epuisement de l'eau	dm ³	2,95 10 ²	82,20	3,34	2,09 10 ²
Potentiel des réchauffements dit atmosphériques	g=CO ₂	2,06 10 ⁴	1,38 10 ⁴	1,52 10 ²	6,6 10 ³
Potentiel d'épuisement stratosphérique	g=CFC-11	2,51 10 ⁻³	1,91 10 ⁻³	8,29 10 ⁻⁵	5,17 10 ⁻⁴
Création d'ozone atmosphérique	g=C ₂ H ₄	9,63	6,17	1,56 10 ⁻¹	3,30
Acidification de l'air	g=H ⁺	3,73	2,40	4,18 10 ⁻²	1,29
Production de déchets dangereux	kg	2,99 10 ⁻¹	2,14 10 ⁻¹	1,23 10 ⁻⁴	8,49 10 ⁻²

L'analyse du cycle de vie a permis de constater que la phase de fabrication (phase M) est la phase de vie la plus impactante sur l'ensemble des indicateurs environnementaux.

Schneider Electric accorde une grande importance dans le processus de conception au choix des matières qu'il utilise.

Profil Environnemental Produit - PEP

Approche système

Il est important de rappeler que le bilan environnemental du produit doit être effectué en considérant l'application ou l'installation dans lequel il est intégré. Les valeurs d'impacts environnementaux dépendent également des conditions d'utilisation du produit dans l'installation. Ces valeurs (données dans le tableau "Présentation des impacts environnementaux du produit") ne sont valides que dans le cadre précisé et ne peuvent pas être utilisées directement pour établir le bilan environnemental de l'installation.

Le variateur de lumière permet de réduire l'énergie consommée par l'installation d'éclairage et permet aussi d'augmenter la durée de vie des ampoules électriques. Une variation de 10 % de l'intensité lumineuse diminue l'énergie consommée de 25 % et multiplie par 4 la durée de vie des ampoules dans l'installation.

Glossaire

Epuisement des ressources naturelles *Raw Material Depletion (RMD)*

Cet indicateur quantifie la consommation de matières premières durant le cycle de vie du produit. Il est exprimé par la fraction de ressources naturelles disparaissant chaque année, rapportée à l'ensemble des réserves annuelles de cette matière.

Epuisement de l'énergie *Energy Depletion (ED)*

Cet indicateur exprime la quantité d'énergie consommée, qu'elle soit fossile, hydro-électrique, nucléaire ou autre. Cet indicateur prend en compte l'énergie de la matière produite pendant la combustion. Cet indicateur est exprimé en MJ.

Epuisement de l'eau *Water Depletion (WD)*

Cet indicateur calcule la consommation d'eau utilisée, qu'elle soit potable ou de source industrielle. Elle est exprimée en dm^3 .

Potentiel des réchauffements dit atmosphérique (effet de serre) *Global Warming Potential (GWP)*

Le réchauffement global de la planète résulte de l'accroissement de l'effet de serre dû à l'absorption du rayonnement solaire réfléchi par la surface de la terre par certains gaz dits "à effet de serre". Cet effet est quantifié en gramme équivalent CO_2 .

Potentiel d'épuisement stratosphérique (destruction de la couche d'ozone) *Ozone Depletion (OD)*

Cet indicateur caractérise la contribution au phénomène de disparition de la couche d'ozone stratosphérique due à l'émission de certains gaz spécifiques. Cet effet est exprimé en gramme équivalent de CFC-11.

Création d'ozone atmosphérique *Photochemical Ozone Creation (POC)*

Cet indicateur quantifie la contribution au phénomène de "smog" (oxydation photochimique de certains gaz qui produit de l'ozone). Cet indicateur est exprimé en gramme équivalent d'éthylène (C_2H_4).

Acidification de l'air *Air Acidification (AA)*

Les substances acides présentes dans l'atmosphère sont entraînées par les pluies. Un taux élevé d'acidité de ces pluies peut entraîner le dépérissement des forêts. La contribution de l'acidification est calculée en utilisant les potentiels d'acidification des substances et est exprimée en mole équivalent de H^+ .

Production de déchets dangereux *Hazardous Waste Production (HWP)*

Cet indicateur calcule la quantité de déchets à traitement spécial créés durant toutes les phases de vie (fabrication, distribution et utilisation). Par exemple, déchets industriels spéciaux dans la phase de fabrication, déchets liés à la production d'énergie électrique, etc. Cet indicateur est exprimé en kg.



*Nous nous engageons pour notre planète
à "Conjuguer innovation et
amélioration continue pour relever
les nouveaux défis environnementaux".*

Schneider Electric Industries SAS
89, boulevard Franklin Roosevelt
F - 92500 Rueil-Malmaison (France)
Tel : +33 (0)1 41 29 85 00

<http://www.schneider-electric.com>

Ce document s'appuie sur la norme ISO 14020 relative aux principes généraux des déclarations environnementales et sur le rapport technique ISO TR 14025 relatif aux déclarations environnementales de type III.

Il a été réalisé suivant les instructions du guide de rédaction PEP version 4.

Publication : Schneider Electric
Réalisation : Ameg