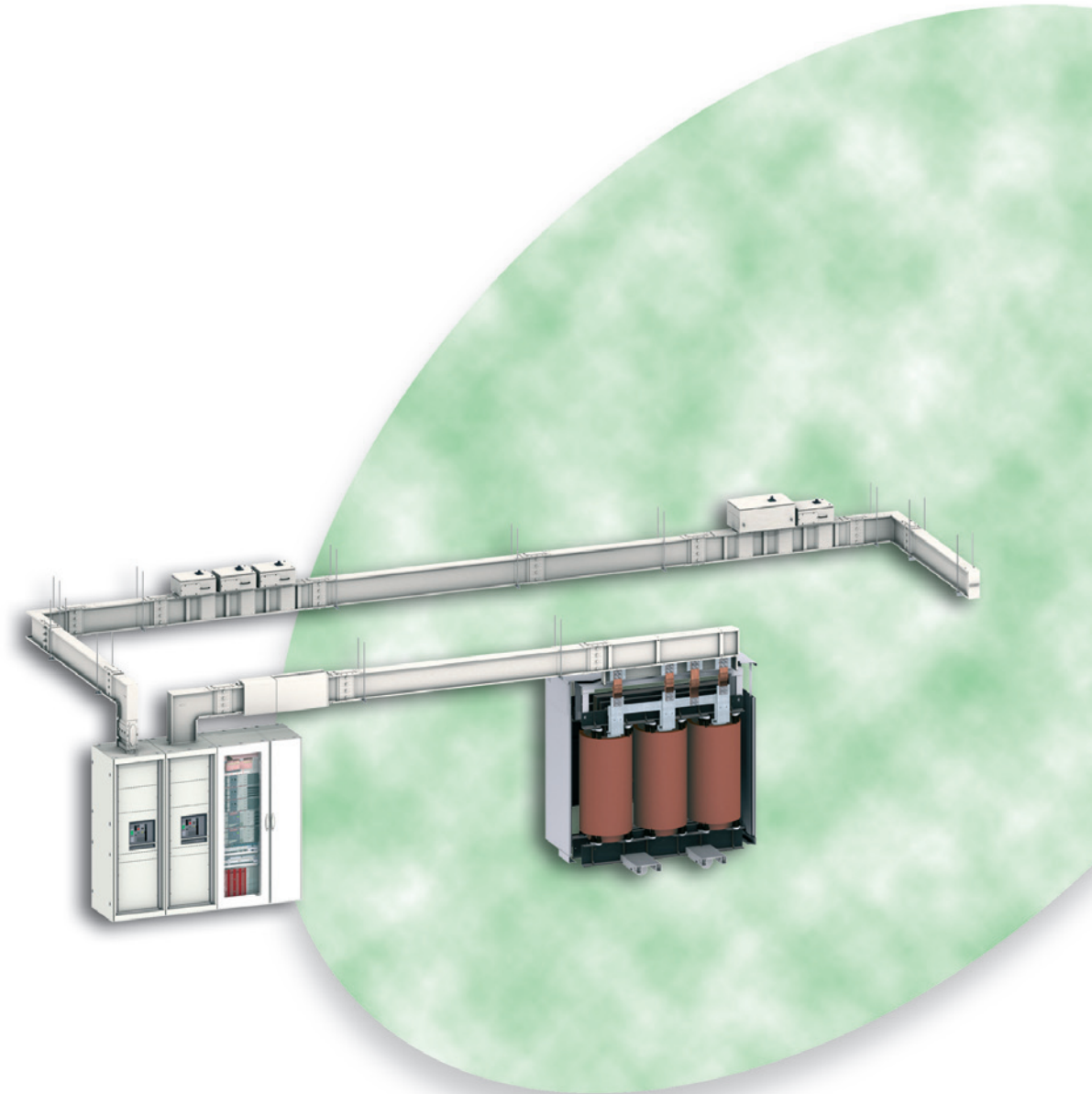



Canalis KTA 2500 A

Profil Environnemental Produit



Merlin Gerin
Square D
Telemecanique

Schneider
 **Electric**

Profil Environnemental Produit - PEP

Présentation du produit

La gamme Canalis KTA a pour fonction principale le transport et la distribution électrique répartie pour la forte puissance.

Cette gamme est composée de : Canalis KTA de 800 à 4000 A, IP55.

Le produit représentatif utilisé pour réaliser l'étude est la ligne type KTA 2500 A, qui comprend :

- 2 boîtes d'alimentation 2500 A (réf. n° KTA2500ER41),
- 8 éléments de transport de 4 m (réf. n° KTA2500ET440),
- 8 éléments de distribution de 4 m (réf. n° KTA2500ED440),
- 11 changements de direction (réf. n° KTA2500LP4A1, KTA2500LP4B2, KTA2500LC4A, KTA2500LC4B, KTA2500TC4, KTA2500ZP4, KTA2500ZC41)
- 20 coffrets (réf. n° KSB400DC4, KSB160DC4, KSB160SF4, KSB400SE4).

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.

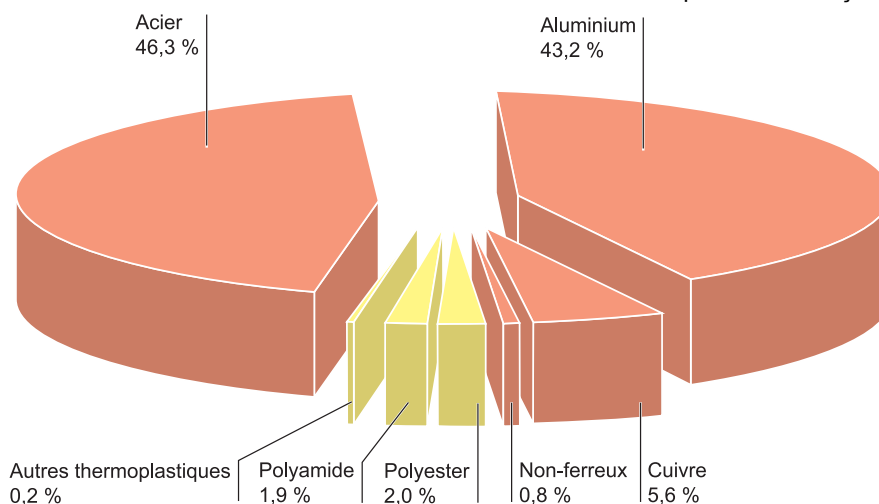
L'analyse environnementale a été réalisée en conformité avec la norme ISO 14040 « Management environnemental : analyse du cycle de vie, principe et cadre ».

Cette analyse prend en compte toutes les étapes du cycle de vie du produit.

Matériaux constitutifs

La masse totale de la ligne type KTA 2500 A est de 3259,471 kg hors emballage pour le produit analysé.

Les matières constitutives sont réparties de la façon suivante :



Toutes les dispositions utiles sont prises auprès nos services, fournisseurs et sous-traitants pour que les matériaux entrant dans la composition de la gamme Canalis KTA 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 de produits Canalis KTA 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 de la ligne type KTA est de 71130 g. Il est constitué de 44190 g de carton, 2400 g de polyéthylène et de 24540 g d'acier galvanisé.

Les flux de distribution des produits sont optimisés par l'implantation du Centre de Distribution Interne sur le site de production et de Centres de Distribution Locaux proches des zones de marché.

Profil Environnemental Produit - PEP

Utilisation

Les produits de la gamme Canalis KTA 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 dissipée est de 22400 W pour la ligne type KTA prise en référence, soit 350 W/m.

Cette dissipation thermique représente moins de 0,1 % de la puissance totale qui transite dans le produit.

Fin de vie

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

Le potentiel de recyclage est supérieur à 95 %. Ce pourcentage comprend les métaux ferreux, le cuivre, l'aluminium et les résines thermoplastiques marquées, non-chargées fibres de verre.

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 données.

L'hypothèse de durée d'utilisation du produit est de 20 ans avec un temps d'utilisation de l'installation de 30 % et un taux de charge de 50 %. Le modèle d'énergie électrique utilisé est le modèle EUROPE.

Le périmètre analysé est composé d'une « ligne type » KT qui comprend 8 éléments de transport KTA, 8 éléments de distribution KTA, 2 boîtes d'alimentation KTA, 27 jonctions TETRA KTA, 11 changements de direction et 20 coffrets KSB.

Les impacts environnementaux ont été analysés sur les phases Manufacturing (M) comprenant l'élaboration des matières premières, Distribution (D) comprenant les transports et Use (U) comprenant la consommation d'énergie.

Présentation des impacts environnementaux :

Indicateurs environnementaux	Unité	Pour Canalis KTA 2500 A (1,000 unit)			
		S = M + D + U	M	D	U
Epuisement des ressources naturelles	Y-1	1,18 10 ⁻¹¹	6,20 10 ⁻¹²	1,24 10 ⁻¹⁴	5,58 10 ⁻¹²
Epuisement de l'énergie	MJ	1,39 10 ⁷	3,22 10 ⁵	8,93 10 ³	1,36 10 ⁷
Epuisement de l'eau	dm ³	2,82 10 ⁶	5,05 10 ⁴	8,63 10 ²	2,77 10 ⁶
Potentiel des réchauffements dits atmosphériques	g≈CO ₂	1,11 10 ⁸	2,27 10 ⁷	7,78 10 ⁵	8,76 10 ⁷
Potentiel d'épuisement stratosphérique	g≈CFC-11	13,6	6,26	5,10 10 ⁻¹	6,86
Création d'ozone atmosphérique	g≈C ₂ H ₄	5,31 10 ⁴	8,24 10 ³	9,72 10 ²	4,39 10 ⁴
Acidification de l'air	g≈H ⁺	2,17 10 ⁴	4,41 10 ³	1,85 10 ²	1,71 10 ⁴
Production de déchets dangereux	kg	1,14 10 ³	4,56	2,76 10 ⁻¹	1,13 10 ³

L'analyse du cycle de vie a permis de constater que la phase d'utilisation (Use) est la phase de vie la plus impactante (4/5 de l'impact total) sur la majorité des indicateurs environnementaux et les paramètres environnementaux de cette phase ont été optimisés pendant la conception en visant notamment à diminuer les pertes énergétiques.

Profil Environnemental Produit - PEP

Approche système

Les impacts environnementaux du produit dépendent des conditions d'installation et d'utilisation du produit.
Les valeurs d'impacts environnementaux listées dans le tableau précédent ne sont valides que dans le cadre précisé et ne peuvent pas être utilisées directement pour établir le bilan environnemental de l'installation.

Glossaire

Épuisement 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.

Épuisement 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.

Épuisement 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 dm³.

Potentiel des réchauffements dits atmosphériques (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 CO₂.

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 (C₂H₄).

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