

Pyros Type 4 et BAAS

Profil Environnemental Produit



Profil Environnemental Produit - PEP

Présentation du produit

La gamme Pyros Type 4 et BAAS a pour fonction principale de signaler aux occupants du bâtiment un début d'incendie, la détection se faisant manuellement par l'appui sur un déclencheur manuel (DM).

Cette gamme est composée d'équipements de Tableau d'alarme de type 4 (TA4-1b) ou de Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (BAAS).

Le produit représentatif utilisé pour réaliser l'étude est TA4-1b DM référence commerciale CCT57373.

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.

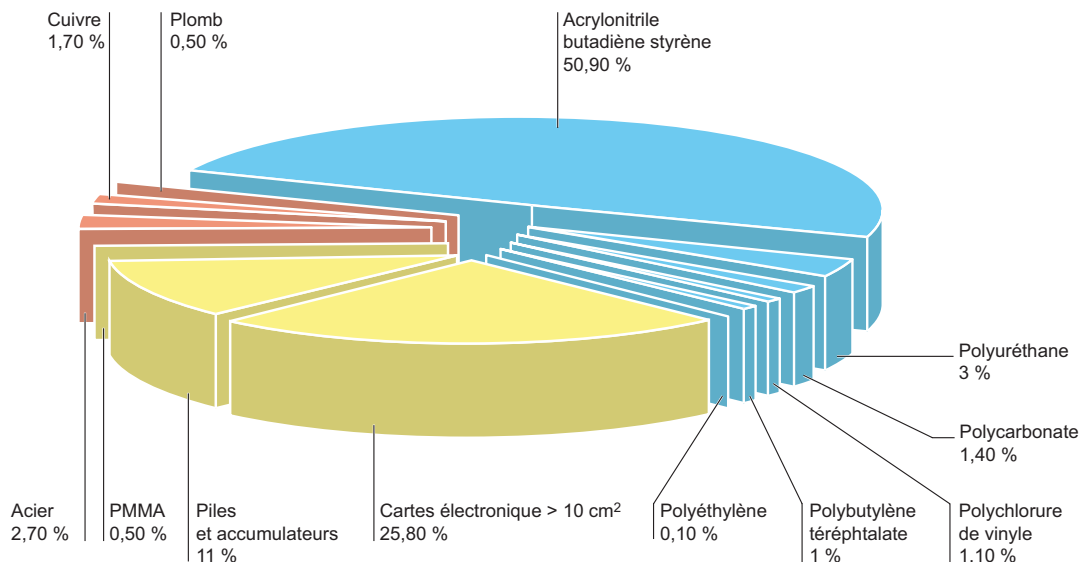
L'analyse environnementale a été réalisée en conformité avec la norme ISO 14040 "Management environnemental : analyse du cycle de vie, principe et cadre".

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

Matériaux constitutifs

La masse des produits de la gamme s'échelonne de 660 g à 1100 g hors emballage. Elle est de 1049 g pour le TA4-1b DM 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 Pyros 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

Les produits de la gamme Pyros sont fabriqués dans un site de production 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 TA4-1b DM est de 220 g. Il est constitué de carton ondulé double face simple cannelure et d'un poids de 220 g, une notice est associée au produit. Son poids est de 20 g. 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 Pyros ne présentent pas de nuisances entraînant des précautions d'usage particulières (bruit, émissions...). La puissance consommée dépend des conditions de mise en œuvre et d'exploitation du produit. Elle est de 6,9 W (98 % du temps) en nominal et de 34,5 W en mode alarme activée pour TA4-1b DM pris en référence.

Fin de vie

En fin de vie, les produits de la gamme Pyros doivent être démantelés afin de mieux valoriser les différents matériaux constitutifs. Les éléments constitutifs qui doivent être démontés sont :

- les batteries MINh de masse totale de 120 g, facilement démontables après déclipage du boîtier.
- les circuits imprimés de masse totale de 315 g, montés "clipsé-vissé".

Le potentiel de recyclage est supérieur à 95 %. Le pourcentage comprend les matériaux les circuits imprimés, les batteries, les métaux, les pièces thermoplastiques marquées.

Impacts environnementaux



L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) a été réalisée à l'aide du logiciel EIME (Environmental Impact and Management Explorer) version 3.0 et de sa base de données version 5.4.

L'hypothèse de durée d'utilisation du produit est de 8 ans avec un taux d'utilisation de l'installation :

- fonctionnement en veille 98,6 % du temps
 - test de l'alarme 0,02 % du temps
 - chargement des batteries 1,38 % du temps
- et le modèle d'énergie électrique utilisé est le modèle Français.

Le périmètre analysé est composé d'un TA4-1b DM.

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 un TA4-1b DM (1,000 unité) | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | S = M + D + U | M | D | U |
| Epuisement des ressources naturelles | Y-1 | 8,57 10 ⁻¹³ | 2,48 10 ⁻¹³ | 1,50 10 ⁻¹⁷ | 6,09 10 ⁻¹³ |
| Epuisement de l'énergie | MJ | 5,07 10 ³ | 1,67 10 ² | 9,73 | 4,90 10 ³ |
| Epuisement de l'eau | dm ³ | 1,11 10 ³ | 84,89 | 6,18 | 1,02 10 ³ |
| Contribution à l'effet de serre | g≈CO ₂ | 4,36 10 ⁴ | 9,66 10 ³ | 2,27 10 ⁻⁵ | 3,37 10 ⁻³ |
| Potentiel d'épuisement stratosphérique | g≈CFC-11 | 4,48 10 ⁻³ | 1,19 10 ⁻³ | 6,03 10 ⁻⁵ | 3,22 10 ⁻³ |
| Création d'ozone atmosphérique | g≈C ₂ H ₄ | 25,48 | 7,74 | 1,11 10 ⁻¹ | 17,63 |
| Acidification de l'air | g≈H ⁺ | 16,04 | 3,73 | 3,67 10 ⁻² | 12,27 |
| Production de déchets dangereux | kg | 5,66 10 ⁻¹ | 1,62 10 ⁻¹ | 2,57 10 ⁻⁴ | 4,04 10 ⁻¹ |

L'analyse du cycle de vie a permis de constater que la phase d'utilisation (phase U) est la phase de vie la plus impactante sur la majorité des indicateurs environnementaux et les paramètres environnementaux de cette phase ont été optimisés pendant la conception.

Profil Environnemental Produit - PEP

Approche système

NB : 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

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 dm³.

Potentiel des réchauffements dit 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 - 925025 Rueil-Malmaison Cedex (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