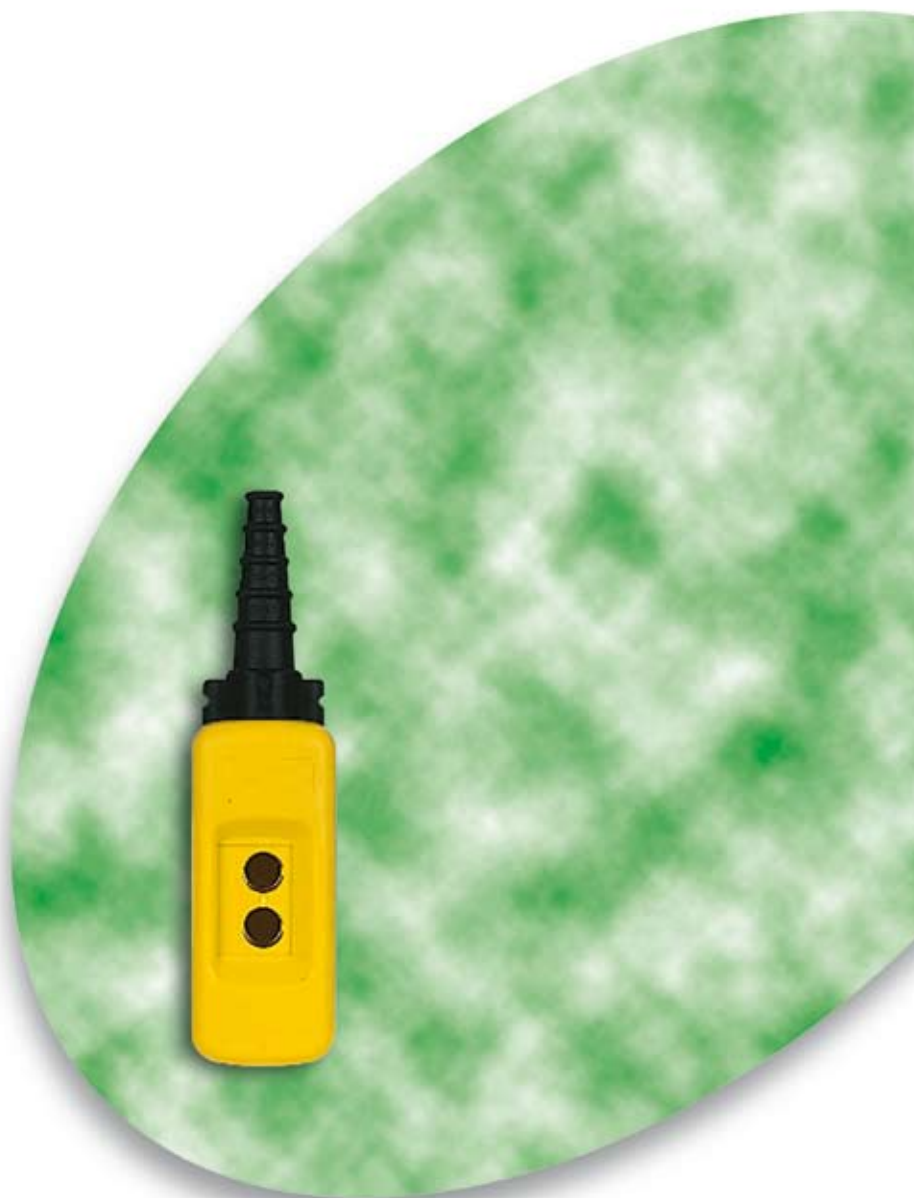


# Boîtes à boutons pendantes vides XAC A

## Profil Environnemental Produit



# Profil Environnemental Produit - PEP

## Présentation du produit

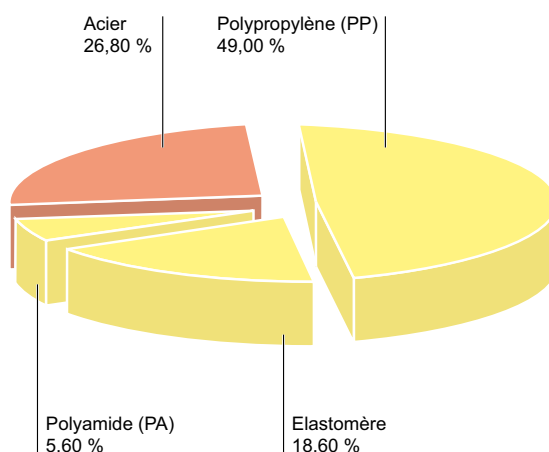
Les boîtes à boutons pendantes XAC A sont destinées aux circuits auxiliaires de commande. L'ergonomie des boîtes permet une commande aisée des mouvements pour les applications de levage. Leur conception garantit une protection optimale aux chocs et une protection électrique par double isolation (classe II).

Le produit choisi pour réaliser l'analyse environnementale de la gamme est la boîte à 4 perçages XAC A04. Il est représentatif de l'ensemble des boîtes à boutons pendantes vides de la gamme XAC A ; les autres produits de la gamme (de 2 à 8 perçages) sont réalisés sur le même processus de fabrication.

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 l'ensemble des étapes du cycle de vie du produit : extraction des matières premières et fabrication des matériaux, fabrication du produit, utilisation, distribution (transport et conditionnement), fin de vie.

## Matériaux constitutifs

La masse du XAC A04 est de 534 g. hors emballage, répartie ainsi :



Toutes les dispositions sont prises auprès de nos services, fournisseurs et sous-traitants pour que nos produits ne contiennent pas de substances interdites par la réglementation en vigueur<sup>(1)</sup> au moment de leur mise sur le marché.

(1) Selon liste disponible sur demande.

## Fabrication

La gamme des boîtes à boutons pendantes XAC A est fabriquée dans un site de production de Schneider Electric bénéficiant d'un Système de Management Environnemental certifié ISO 14001.

## Distribution

Les emballages ont été conçus en respectant la directive emballage 94/62/CE de l'Union Européenne, et en vue d'une réduction de poids et de volume permettant une diminution de l'impact environnemental de la phase de distribution du cycle de vie du produit.

L'emballage du XAC A04 pèse 83 g. et est exclusivement constitué de carton, matériau 100 % recyclable.

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 XAC A ne présentent aucune nuisance nécessitant des précautions d'usage particulières (bruit, émissions...); ils ne consomment pas d'énergie.

## Fin de vie

En fin de vie, aucun élément ou sous-ensemble ne nécessite de dépollution ou de démantèlement manuel particulier. Dans le cas d'un démantèlement manuel, il est intéressant de séparer les pièces en polypropylène afin de les orienter vers la filière de recyclage adéquate; il s'agit des deux pièces de la coque plastique jaune (couvercle et fond), faciles à retirer, et de la pièce noire servant d'armature à la platine métallique. Le produit peut également être broyé tel quel sans précaution particulière.

Le potentiel de recyclage des matériaux du produit représentatif XAC A04 atteint 75 % en masse. Ce pourcentage comprend l'ensemble des pièces en acier et en polypropylène.

Les pièces en polyamide et en élastomère peuvent être valorisées énergétiquement, d'où un potentiel de valorisation énergétique de 25 %, et un potentiel de valorisation globale en fin de vie de 100 %.

## Impacts environnementaux



L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) de la boîte à boutons pendante choisie comme représentatif 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.

Le périmètre de l'analyse comprend une boîte à boutons pendante XAC A04. La boîte étant vide, aucune consommation d'énergie n'est modélisée. Pour les besoins de l'ACV, on estime sa durée d'utilisation à 10 ans.

Les impacts environnementaux ont été modélisés sur le logiciel EIME sur les phases du cycle de vie Fabrication (comprenant l'extraction des matières premières et l'élaboration des matériaux de base) Distribution et

### Présentation des impacts environnementaux du produit

Indicateurs environnementaux	Unité	Pour un XAC A04 (1,000 unité)			
		S = M + D + U	M	D	U
Epuisement des ressources naturelles	Y-1	$1,55 \cdot 10^{-16}$	$1,39 \cdot 10^{-16}$	$1,62 \cdot 10^{-17}$	0
Epuisement de l'eau	dm <sup>3</sup>	22	19,4	2,62	0
Potentiel des réchauffements dit atmosphériques	g <sub>≈</sub> CO <sub>2</sub>	$2,79 \cdot 10^3$	$1,81 \cdot 10^3$	$9,79 \cdot 10^2$	0
Potentiel d'épuisement stratosphérique	g <sub>≈</sub> CFC-11	$3,01 \cdot 10^{-4}$	$5,32 \cdot 10^{-5}$	$2,48 \cdot 10^{-4}$	0
Création d'ozone atmosphérique	g <sub>≈</sub> C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	8,50	6,82	1,68	0
Acidification de l'air	g <sub>≈</sub> H <sup>+</sup>	$4,19 \cdot 10^{-1}$	$2,84 \cdot 10^{-1}$	$1,35 \cdot 10^{-1}$	0
Production de déchets dangereux	kg	$1,50 \cdot 10^{-2}$	$1,48 \cdot 10^{-2}$	$1,78 \cdot 10^{-4}$	0

La contribution la plus importante à ces impacts provient de la phase Fabrication, ces impacts étant minimisés du fait de la compacité du produit. La phase Utilisation n'entraîne pas d'impacts, le produit ne consommant pas d'électricité.

# Profil Environnemental Produit - PEP

## Approche système

Il est important de rappeler que le bilan environnemental du produit doit être fait en considérant l'application ou l'installation dans lequel il est intégré : les valeurs des impacts environnementaux données ci-dessus ne sont valides que dans le cadre précisé.

## 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<sup>3</sup>.

### 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<sub>2</sub>.

### 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<sub>2</sub>H<sub>4</sub>).

### 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<sup>+</sup>.

### 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